

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТОО "1-3" \h \z \u HYPERLINK "" \l "_Точ132728896"Введение..... PAGEREF
_Точ132728896 \h 3

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Характеристика и исследование работы АТП

1.2 Характеристика объекта проектирования

1.3 Обоснование необходимости проектирования участка

2 СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Исходные данные для исследуемого объекта

2.2 Выбор и корректирование нормативов для расчетов

2.3 Расчет годовой производственной программы

2.4 Расчет площади производственных помещений и количества рабочих

2.5 Расчет числа производственных рабочих

2.6 Подбор технологического оборудования, инструмента и оснастки

2.7 Расчет площади занимаемой участком

3 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

3.1 Организация управления АТП

3.2 Методы организации труда работников

3.3 Организация технологического процесса ТО и ремонта

3.4 Управление качеством на АТП

4 КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Назначение и принцип действия станда для разборки-сборки передних и задних мостов

4.2 Расчет конструкции станда для разборки-сборки передних и задних мостов

5 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1 Расчет экономической эффективности конструкторской разработки

5.2 Расчет экономической эффективности при проектировании участка

6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

[6.1 Правила техники безопасности при выполнении работ](#)

[6.2 Охрана окружающей среды](#)

[6.3 Меры противопожарной безопасности](#)

[6.4 Требования к предприятию автомобильного транспорта](#)

[Заключение](#)

[Библиографический список](#)

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Основная задача обслуживания автомобилей - поддерживать автомобили в хорошем техническом состоянии. При этом учитывается сложность обслуживания, включая процессы, связанные с продажей запасных частей и аксессуаров.

В свою очередь одним из важных аспектов является то, что несвоевременное техническое обслуживание создает благоприятные условия для дорожно-транспортных происшествий и предельных износов и поломок узлов и деталей автомобилей.

В процессе эксплуатации автомобилей его функциональные свойства постепенно ухудшаются вследствие изнашивания, коррозии, повреждении деталей, усталости материалов, из которого они изготовлены.

Актуальность темы заключается в том что при подробном рассмотрении подразделения можно грамотно организовать его работу, в данном случае агрегатного участка, что позволит за счет улучшения технологического процесса, внедрения нового оборудования и организации труда получить значительный экономический эффект за счет снижения затрат и повышения уровня труда.

Целью дипломной работы является совершенствование технологического процесса работы агрегатного участка.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать характеристику предприятия и объекта проектирования;
- рассчитать технологическую часть;
- произвести выбор (модернизацию) технологического оборудования;
- рассмотреть вопрос технической и экологической безопасности и произвести финансовое планирование.

					<i>23.02.03.000.000.00 ПЗ</i>	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Объектом практического исследования выступает Автосервис «Инжектор».

Новизна данной работы заключается в модернизации технологического оборудования с целью существенного повышения качества и сокращения времени ремонта агрегатов и узлов автомобиля.

Практическая значимость исследования заключается в том, что проектирование агрегатного участка на данном АТП повысит показатель конкурентоспособности автосервиса, эффективность функционирования участка и всего предприятия в целом.

Структурно работа состоит из введения, шести глав, заключения и списка использованной литературы.

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Характеристика и исследование работы АТП

Автосервис «Инжектор», юридический адрес - 456510, Челябинская область, Сосновский район, с. Долгодеревенское, ул. 1 Мая, д. 104, корп. 3, кв. 8. Фактический адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Шоссе Metallургов, 59Б/1. Автосервис занимает земельный участок площадью 1 га.

Основной вид деятельности - техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (45.20).

ООО Автосервис «Инжектор» обслуживает автомобили с 1997 года. Штат компании укомплектован опытными специалистами, каждый из которых является профессионалом, имеющим большой опыт работы в своей области.

Предприятие предлагает следующие услуги:

- ремонт и обслуживание автомобилей отечественного и иностранного производства;
- техническое обслуживание и ремонт автомобилей GreatWall, Changan (сертификат соответствия на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей);
- компьютерная диагностика;
- ремонт трансмиссии;
- ремонт ДВС;
- капитальный ремонт МКПП;
- ультразвуковая чистка и диагностика топливных форсунок;
- услуги автоэлектрика;
- установка подогревателей двигателя;
- заправка и ремонт кондиционеров;
- чип-тюнинг ДВС (увеличение мощности двигателя, улучшение динамики разгона);
- ремонт электрооборудования;
- установка сигнализации, аудио аппаратуры;

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- установка дополнительного оборудования автомобиля;
- ремонт электрооборудования автомобиля;
- ремонт и диагностика тормозной системы;
- экспресс-замена масла ДВС и АКПП;
- ремонт подвески, рулевого управления;
- ремонт топливной системы;
- сварочные работы;
- автострахование, диагностическая карта.

Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание GreatWall, Changan - в соответствии с заводским регламентом производителя и с полным соблюдением стандартов качества, с использованием оригинальных запчастей. Компании-партнеры, представленные в сервисном центре, оказывают услуги по ремонту топливной системы и техническому осмотру. Взятые вместе, эти факторы создают максимальную возможность для потребителей выполнять полное обслуживание своего автомобиля в одном месте.

Можно выделить следующие географические особенности расположения предприятия:

- Автосервис расположен в промышленной зоне города, что позволяет поддерживать благоприятную экологическую обстановку в городских районах;
- Предприятие расположено рядом с основными транспортными развязками города, что обеспечивает мобильность служебного транспорта.
- Автосервис расположен на территории города Челябинск, соединяющего другие города области;
- Развитая инфраструктура вблизи предприятия: предприятия, заводы, близкое расположение дорог, что дает дополнительные возможности для работы и развития предприятия.

Из вышесказанного следует, что автосервис расположен на территории центра города, имеющего большой экономический и технический потенциал.

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Автосервис - одно из самых квалифицированных предприятий по обслуживанию автомобилей. На СТО можно выполнить качественный ремонт и обслуживание автомобилей.

Результаты наблюдений и анкетирования (таблица 1.1), распределение недостатков и расходы, связанные с их устранением по агрегатам и системам, были проанализированы в ходе выполнения дипломной работы по предприятию Автосервис «Инжектор».

Таблица 1 – Распределение отказов и связанных с их устранением расходов по агрегатам и системам

Агрегаты и системы	Удельный вес, %		
	отказов в	трудоемкости устранения отказов	стоимости запасных частей
Тормозная система	27,2	12,4	10,7
Сцепление	1,3	4,4	2,7
Рулевое управление	1,1	1,1	0,8
Передняя подвеска	16,9	33,8	17,1
Коробка передач	0,1	0,1	0,1
Задняя подвеска	7,7	7,7	12,3
Задний мост	2,4	6,5	11,7
Двигатель и его системы	5,7	11,8	7,4
Валы карданные	0,7	1,7	1,1

Автосервис «Инжектор» универсально осуществляет техническое обслуживание автомобилей. А проектирование агрегатного участка с разработкой стенда для разборки-сборки передних и задних мостов сделает СТО более универсальным, что повысит спрос на услуги. Потребительский интерес к данной услуге вызван указанными выше причинами.

Географическое положение СТО оптимально, есть удобный подъезд, большая транспортная артерия.

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.2 Характеристика объекта проектирования

Агрегатный участок предназначен для ремонта агрегатов и узлов, которые снимаются в процессе ремонта на постах ТР.

Технологический процесс ремонта включает: мойку агрегата; разборку в соответствии с объемом ремонта; мойку снятых деталей и их дефектовку; сортировку деталей и их комплектование после ремонта; сборку и испытания агрегата. Разборочно-сборочные работы в агрегатном отделении, как правило, проводят на специализированных стендах обеспечивающих возможность подхода к ремонтируемому агрегату с разных сторон, а также поворот и наклон агрегата для удобства работы.

В рамках ремонта на агрегатном участке осуществляется полное диагностирование агрегатов автомобилей с целью выявления неисправностей, а также ремонтные и восстановительные работы по устранению выявленных дефектов и замене износившихся деталей, узлов на новые или ранее восстановленные.

Перед отправкой детали или узла в ремонтный участок, на универсальном посту зоны ТР осуществляется предварительное диагностирование с целью определения работоспособности деталей или узлов и принятия решения о направлении их на участок для более глубокого диагностирования, проведения ремонтных работ.

1.3 Обоснование необходимости проектирования участка

На предприятии Автосервис «Инжектор» присутствуют следующие недостатки:

- нехватка места для установки нового оборудования;
- нерациональная расстановка оборудования;
- нехватка оборудования, что влияет на сроки выполнения работ.

Из выше перечисленных недостатков следует что в ходе выполнения работы по совершенствованию агрегатного участка будет необходимо:

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- расставить оборудование так, чтобы сократить время на вспомогательные действия;

- установить недостающее оборудование для более качественного выполнения поставленных задач.

При выполнении всех выше перечисленных операции в автосервисе повысится качество выполняемой работы, уменьшится время на выполнение работы и улучшаться условия труда рабочих.

Согласно характеристики рассматриваемого предприятия - Автосервис «Инжектор», выявлены недостатки, а именно отсутствует агрегатный участокна данном предприятии.

В связи с чем, необходимо рассмотреть вопрос о проектировании данного участка. Далее произведем технологический расчёт предприятия, согласно исходных данных.

Добавить :

Таблица 2 - Фотография рабочего времени на примере выполнения ремонтных работ на агрегатном участке (разборка-сборка передних и задних мостов)

Таблица 3 – Распределение рабочих по специальностям на агрегатном участке

Таблица 4 – Характеристика подвижного состава: КАМАЗ 5320

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2 СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

- 2.1 Исходные данные для исследуемого объекта
- 2.2 Выбор и корректирование нормативов для расчетов
- 2.3 Расчет годовой производственной программы
- 2.4 Расчет площади производственных помещений и количества рабочих
- 2.5 Расчет числа производственных рабочих
- 2.6 Подбор технологического оборудования, инструмента и оснастки
- 2.7 Расчёт площади занимаемой участком

3 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

- 3.1 Организация управления АТП
- 3.2 Методы организации труда работников
- 3.3 Организация технологического процесса ТО и ремонта
- 3.4 Управление качеством на АТП

4 КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

- 4.1 Назначение и принцип действия станда для разборки-сборки передних и задних мостов
- 4.2 Расчет конструкции станда для разборки-сборки передних и задних мостов

5 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 5.1 Расчет экономической эффективности конструкторской разработки
- 5.2 Расчет экономической эффективности при проектировании участка

6 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1 Правила техники безопасности при выполнении работ
- 6.2 Охрана окружающей среды
- 6.3 Меры противопожарной безопасности
- 6.4 Требования к предприятию автомобильного транспорта

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

					23.02.03.000.000.00 ПЗ	Лист
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		