



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГБПОУ СОЛИКАМСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

Проект малярного участка....

Выполнил: Иванов Иван Иванович

студент гр. ТЭ-13-4, специальность 23.02.04

Проверил: Привезенцев Сергей Михайлович,

преподаватель

Соликамск, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Исследовательская часть

2. Расчетно-технологическая часть

2.1 Расчет основных цикловых показателей

2.2 Расчет производственной программы

2.3 Расчет трудоемкости малярного участка

2.4 Расчет количества рабочих

2.5 Подбор оборудования

2.6 Расчет площади малярного участка

2.7 Расчет освещения

2.8 Расчет вентиляции

3. Организационная часть

3.1 Организационная структура предприятия

3.2 Технологический процесс ремонта лакокрасочного покрытия автомобилей

4. Охрана труда

5. Экономическая часть

Заключение

Список используемых источников

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

Причины увеличения спроса на автомобильный сервис:

- 1) парк машин будет расти еще много лет, так как экономика нашей страны постоянно развивается, автомобили становятся все доступнее;
- 2) устройство автомобилей становится все сложнее и для их обслуживания и ремонта необходим квалифицированный сервис;
- 3) с ростом конкуренции цены на сервис снижаются, появляются различные скидки на обслуживание и потребителю проще отдать машину в ремонт, чем самому им заниматься и тратить на это время.



ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ РАБОТЫ

Цель работы: создание/разработка проекта малярного участка в автосервисе «Пегас» г. Березники

Объект: автосервис «...».

Предмет: особенности функционирования малярного участка.

Задачи ВКР:

- 1) проанализировать имеющиеся источники информации по обозначенной теме;
- 2) дать оценку СТО и провести анализ работы объекта проектирования;
- 3) представить технико-экономическое обоснование проекта
- 4) провести необходимые расчеты по проектированию малярного участка
- 5) определить основные меры по охране труда рабочих.

Методы исследования: анализ, синтез, математические расчеты.

Теоретическая значимость: работы заключается в использовании материалов в качестве лекций при чтении курса «Сервисное обслуживание».

Практическое значение: заключается в возможности использования данного проекта на производстве.

Исследовательская часть

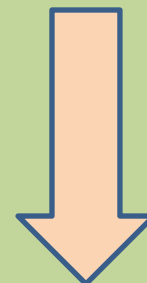
Характеристики ООО «Автоцентр Пегас»

Дата
образования



... год

Услуги



Покраска,
ремонт
поврежденных
деталей,
частей
автомобиля

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Цикл - пробег автомобиля до очередного капитального ремонта (КР).

1. Определение пробега и простоя автомобиля;
2. Определение обслуживания автомобилей за цикл;
3. Определение коэффициента использования автомобиля:

$$1. \quad L_{кр} = L_{кр}^H * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 = 116367$$

$$1.2. \quad D_{кр} = D_{кр}^H + D_{дос} = 10 \text{ дн}$$

$$2.1 \quad N_{к.р} = L_{ц} / L_{к.р} = 1$$

$$3. \quad b_{и} = D_{р.г.} * b_{т} / 365 = 0,65$$

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Трудоемкость- количество времени, затраченное на проведение операции, которую выполнит один человек;
2. Расчёт количества рабочих:

1. $T_{к. м.} = T_{тр} \cdot K_{к. м.} = 5829,12 \text{ чел/ч (72\%)} -$ трудоемкость малярного участка
2. $P_{ш} = T_{к. м.} / \Phi_{ш} = 3 \text{ чел.}$

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Список технологической оснастки малярного участка

№	Наименование оборудования	Количество
1	Эксцентриковая шлифовальная машинка	2
2	Краскопульт грунтовочный	2
3	Краскопульт окрасочный	4
4	Краскопульт для нанесения <u>антигравия</u>	1
5	Набор инструментов	4
6	Сушильная лампа	2

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Площадь СТО:

вспомогательные

производственно-
складские

хранения

$$S_{уч} = S_{об} * K_{об} = 210 \text{ м}^2$$

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В производственных помещениях предусматривается **естественное и искусственное освещение.**

1. Естественное освещение.
2. Искусственное освещение.
3. Механическая вытяжка.

1. $F_{ок} = F_{п} * //s = 29 \text{ м}^2$
2. $N_a = P_y * F_n = 3654 \text{ Вт}$
3. тип, номер и КПД вентилятора.

Вентилятор	Тип	Напор воздушного потока	Частота вращения об/мин	КПД	Q _{норм}
ЭДВ	A-41-4	90	1500	0,5	4200

ОРГАНИЗАЦИОНН АЯ ЧАСТЬ



Причины повреждение лакокрасочных покрытий:

1. Удары мелкими камешками
2. Коррозии
3. Старения.
4. Ультрафиолетового (солнечного) облучения
5. Химического воздействия окружающей среды (дождь, снег, загрязнение).

Организационная часть

Операции по подготовке поверхности к нанесению лакокрасочных покрытий:

- удаление старого лакокрасочного покрытия и продуктов коррозии;
- обезжиривание окрашиваемой поверхности;
- фосфатирование и грунтование;
- шпатлевание и шлифование



Организационная часть

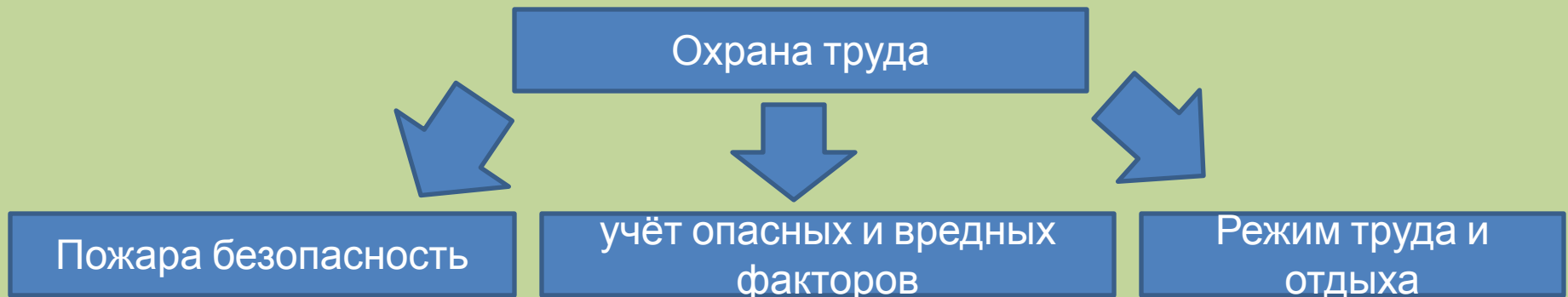
Последовательность операций при окраске кузовов

№	Операция
1	Подготовка поверхности
2	Нанесение первого слоя грунта
3	Сушка
4	Нанесение шпатлевки
5	Сушка
6	Шлифование
7	Нанесение выявительного слоя краски
8	Сушка
9	Шпатлевание поверхности кузова
10	Сушка
11	Шлифование
12	Нанесение первого слоя краски
13	Сушка
14	Нанесение второго слоя краски
15	Сушка

ОХРАНА ТРУДА

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

(Федеральным законом "Об основах охраны труда в Российской Федерации" и Трудовым кодексом Российской Федерации)



ОХРАНА ТРУДА

Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- повышение или понижение температуры воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- отсутствие или недостаток естественного освещения;
- недостаточная или повышенная освещенность рабочей зоны (места).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автоцентр «Пегас» является
современным, многофункциональным

Расчётно-технологическая часть	<ol style="list-style-type: none">1. производственной программы2. трудоёмкости малярного участка3. количество рабочих4. площади малярного отделения5.освещения и вентиляции
Организационная часть	<ol style="list-style-type: none">1. подготовка поверхности2. нанесение шпатлевки3. шлифование4. нанесение грунта5. сушка6. нанесение краски7. нанесение лака8. полирование
Охрана труда средствам индивидуальной защиты при выполнении работ на малярном	<ol style="list-style-type: none">1. Респираторы2. резиновые перчатки3. защитные комбинезоны4.защитные очки