

# Доклад

«Организация технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии проведения технического обслуживания (ТО-2) автомобиля ГАЗ-3302 в ФГУП «Колос».



Выполнил студент группы 4-3А  
Васильев Д.Е.

Руководитель: Егоров В.Л.

2016

# Ведение

- Автомобильный транспорт является наиболее массовым видом транспорта, особенно эффективным и удобным при перевозке грузов - и пассажиров на большие расстояния. Также, транспорт является одной из насущных потребностей современного общества, обеспечивающий жизнедеятельность человека.
- Грамотная эксплуатация и техническое обслуживание являются определяющими условиями увеличения срока службы и повышения производительности работы автотранспортных средств. В настоящее время происходит интенсивное совершенствование конструкций транспортных средств, повышение их надежности и производительности, снижение эксплуатационных затрат, повышение всех видов безопасности.

# Задачи и цель курсового проектирования

Задачами курсового проекта являются:

анализ технологии производства продукции, изучение производственных условий и организация использования технологического обслуживания автомобилей в ФГУП «Колос» Цивильского района Чувашской Республики; расчет программы проведения технического обслуживания и ремонта в ФГУП «Колос» Цивильского района Чувашской Республики; разработка организационно – технологических мероприятий по организации проведения ТО-2 автомобиля ГАЗ-3302 в ФГУП «Колос» Цивильского района Чувашской Республики; определение затрат на выполнение ремонтно-обслуживающих работ в ФГУП «Колос» Цивильского района Чувашской Республики.

Цель курсового проектирования:

- -закрепить и углубить теоретические знания, полученные при изучении соответствующего курса
- -усвоить методику технологических расчётов, основ проектирования и организации производства
- -привить навыки пользования специальной литературой при решении конкретных вопросов
- -подготовить учащихся к выполнению дипломных проектов

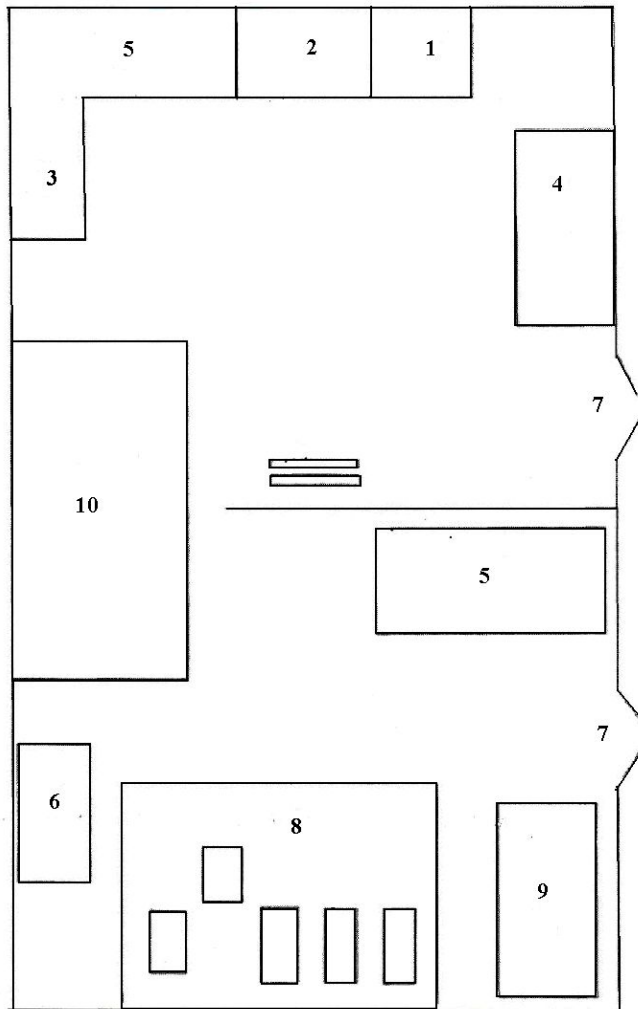
# Характеристика предприятия

- ФГУП «Колос» расположен в 2 км от города Цивильск. В состав агрофирмы входит населенный пункт - поселок Опытный. Там же и находится административно-хозяйственный центр ФГУП «Колос».
- Агрофирма имеет 3449 га земли, в том числе сельхозугодий 3324 га, из них пашни 3324 га. Агрофирма конкретной специализации не имеет.

Основными видами деятельности организации являются:

- производство и реализация зерновых культур, многолетних трав, картофеля;
- производство и реализация продукции животноводства: мяса, молока, племенного скота, меда;
- предоставление услуг транспорта физическим и юридическим лицам;
- производство сортовых семян сельскохозяйственных культур и их реализация;
- выращивание племенных животных.

# План ремонтной мастерской



Мастерская оснащена основным оборудованием, но оно частично старое и морально устаревшее и находит ограниченное применение. Правда, в последнее время начали закупать новое оборудование, необходимое для ремонта новейшей техники. Хозяйственной деятельностью ремонтной мастерской руководит заведующий.

- 1 - место отдыха, 2 - мойка,
- 3 - очистные сооружения,
- 4 - котельная, 5 - пункт ТО,
- 6 - склад запчастей, 7 - ворота,
- 8 - заправка, 9 - эстакада,
- 10 - гаражи.

# Состав автопарка

В хозяйстве числится 5 грузоперевозящих автомобиля и 1 легковой автомобиль:

- ВАЗ 2107
- КАМАЗ-6520
- КАМАЗ-5320
- ГАЗ-3307
- ГАЗ-3307
- ГАЗ-3302



- Больших простоев автомобилей не бывает, часто машины находятся в работе по 8 часов в сутки. (Особенно в сезон посева и сбора урожая)
- На всех машинах работают опытные водители, стаж которых составляет не менее 3 лет. На нашем предприятии форма организации труда коллективная.

# Ремонтно-техническая база

Ремонтно-техническая база ФГУП «Колос» включает ремонтно-техническую базу, а также передвижные средства технического обслуживания и ремонта. Ремонтно-техническая база хозяйства состоит из следующих технологических секторов:

- 1) сектор технического обслуживания и ремонта техники, включает центральную ремонтную мастерскую, открытые площадки, навесы для ремонта техники, материально-технический склад с площадкой для погрузки и разгрузки, площадку для чистки машин.
- 2) сектор межсменной стоянки машин и технического обслуживания автомобилей включает в себя открытые площадки с осмотровыми ямами и гаражи.

Кроме указанных выше секторов на предприятии предусмотрены служебно-бытовые здания, где размещается комната отдыха, комната охраны труда, учебная комната. Ремонтно-техническая база хозяйства включает сооружения и площадки, оснащенные технологическим оборудованием для проведения первого, второго и сезонного технического обслуживания автомобилей, текущего ремонта, хранение закрепленной за предприятием техники.

# Нормативная удельная трудоемкость ремонтов и технических обслуживаний.

Годовую трудоемкость текущего ремонта определяем по формуле:

- где  $t_{тр}$  – нормативная трудоемкость ТР на 1000км, чел\*ч;
- $T_1$  – годовая трудоемкость ТО-1, чел-ч;
- $T_2$  – годовая трудоемкость ТО-2, чел-ч;
- $T_{тр}$  – годовая трудоемкость текущего ремонта, чел-ч.

Трудоемкость основных работ определяем по формуле:

- $T_{ос} = T_1 + T_2 + T_{тр} + T_{сп.р.}(1) + T_{сп.р.}(2)$
- Суммарную трудоемкость работ определяем по формуле:
- $T_{сум} = T_{ос} + T_{доп}$

Определяем трудоемкости для автомобилей ВАЗ 2107:

- $T_1 = N_1 * t_{то1} = 4 * 2,3 = 9,2 \text{ чел*ч}$
- $T_2 = N_2 * t_{то2} = 1 * 9,2 = 9,2 \text{ чел*ч}$
- $T_{со} = 2 * 1 * 0,25 * 9,2 = 4,6 \text{ чел*ч}$
- $T_{сп.р.}(1) = C_{тр.} * T_1 = 0,20 * 9,2 = 1,8 \text{ чел-ч.}$
- $T_{сп.р.}(2) = C_{тр.} * T_2 = 0,20 * 9,2 = 1,8 \text{ чел-ч.}$
- $T_{ос} = 9,2 + 9,2 + 4,6 + 1,8 + 1,8 = 26,6 \text{ чел-ч.}$
- $T_{доп} = 0,3 * 26,6 = 7,98 \text{ чел-ч.}$
- $T_{сум} = 26,6 + 7,98 = 34,58 \text{ чел-ч.}$
- Подобным же образом определяю трудоемкости и для других марок автомобилей.



# Заключение

- Разработанный курсовой проект на тему: Проект организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии проведения технического обслуживания ТО-2 автомобиля ГАЗ-3302 в ФГУП «Колос». В курсовом проекте дана характеристика ремонтно-обслуживающей базы, куда входит описание имеющихся на предприятии участков по ремонту автомобилей, количество штата работников и их специальность.
- В курсовом проекте дана характеристика ремонтно-обслуживающей базы, куда входит описание имеющихся на предприятии участков по ремонту автомобилей, количество штата работников и их специальность.
- В курсовом проекте определен объем работ по числу ремонтов и технических обслуживаний автомобилей, где определено количество машин разных марок и видов, обслуживаемых год. Рассчитана годовая трудоемкость проведения ТО-2, ТО-1 и остальных видов обслуживания машин, где определен общий годовой фонд времени; трудоемкость дополнительных работ.
- Разработанный технический процесс проведения ТО-2 автомобиля ГАЗ-3302 показывает, что при рациональной организации труда можно добиться повышения производительности труда при надлежащем качестве выполнения работ.