

ГБПОУ МО «ЩЁЛКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

**«Организация капитального ремонта двигателя
на АТП Рольф Алтуфьево»**

Выполнил:

фио

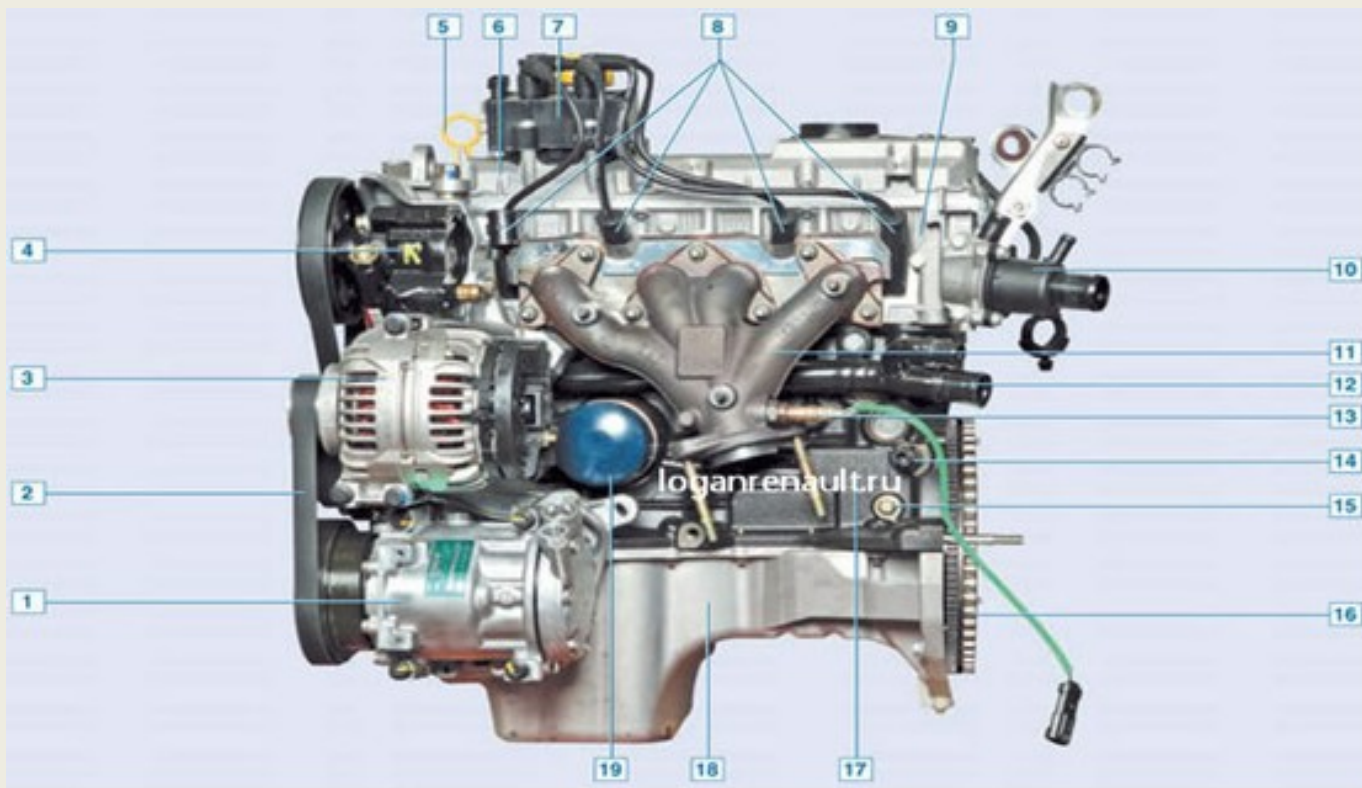
Научный руководитель:

фио

Основные операции капитального ремонта

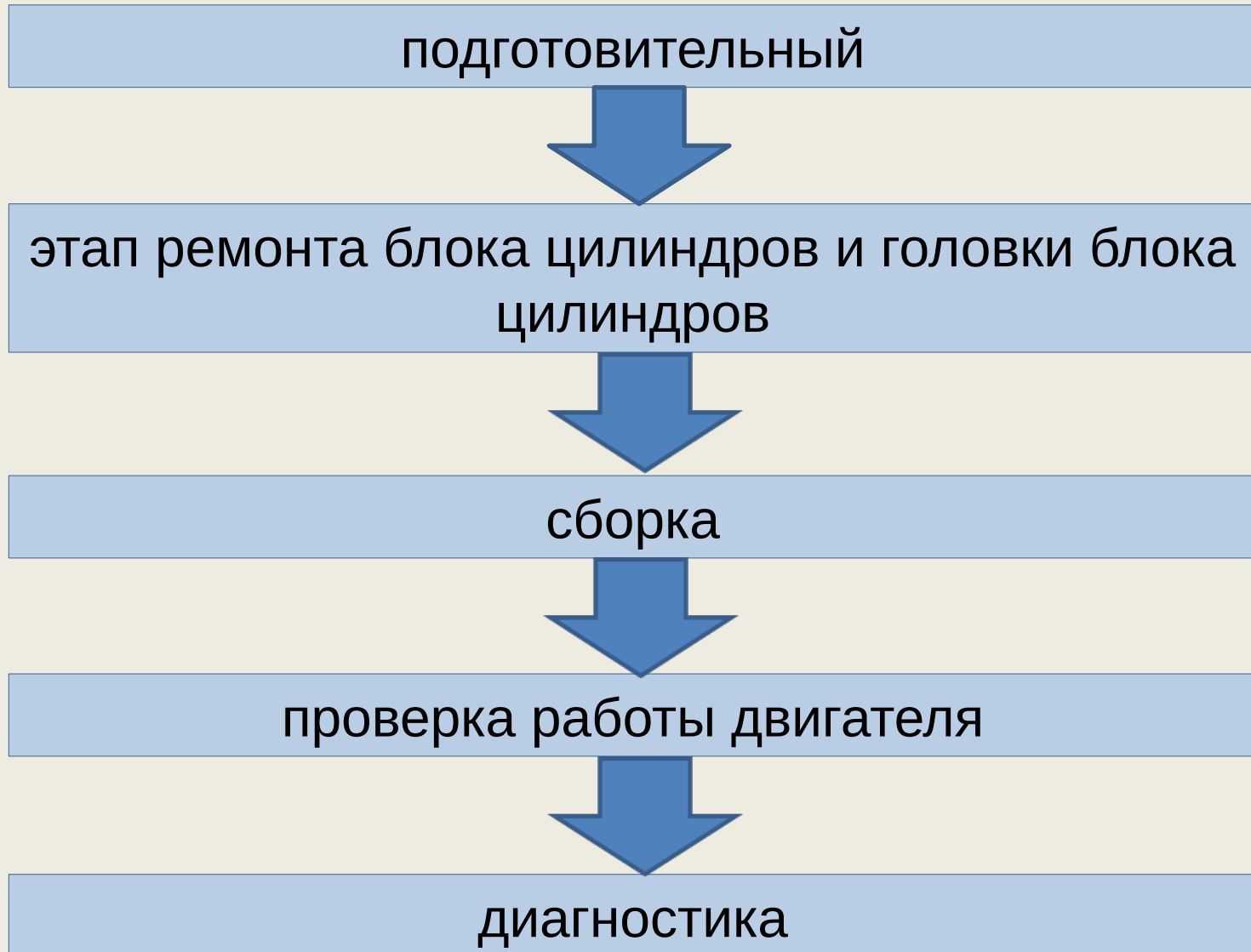
- Демонтаж двигателя, очистка его наружных поверхностей от загрязнений, разборка и мойка деталей.
- Дефектовка проводится с использованием измерительного инструмента, позволяющего точно определить величину износа, деформации и прочие признаки негодности деталей: осматривают коленчатый вал на наличие задиров на шейках, их диаметры измеряют в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.
- Измеряют биение шеек, маховика в сборе с коленчатым валом, осевой люфт вала в блоке цилиндров и т. д. определяют отклонение размеров и геометрии цилиндров измерением их диаметров в продольной и поперечной плоскостях на трех уровнях: измеряют зазоры в парах трения и диаметры всех трущихся деталей: распределительного вала, клапанов и их направляющих втулок, валиков приводов и т.д.
- С помощью опрессовочного оборудования проверяют на наличие трещин корпусные детали двигателя.
- На основании полученных результатов и сравнения их с номинальными или ремонтными размерами, установленными заводом-изготовителем, выбирают способы ремонта деталей или принимают решение об их замене.

Двигатель 1.4 K7J и 1.6 K7M - Renault Logan



Вид спереди на двигатель и его агрегаты : 1 — компрессор кондиционера; 2 — приводной ремень; 3 — генератор; 4 — насос гидроусилителя руля; 5 — масляный щуп (указатель уровня); 6 — крышка ГБЦ; 7 — катушка зажигания; 8 — свечи зажигания; 9 — ГБЦ; 10 — корпус термостата; 11 — выпускной коллектор; 12 — труба насоса охлаждающей жидкости; 13 — датчик концентрации кислорода; 14 — датчик давления масла; 15 — технологическая пробка; 16 — маховик; 17 — блок цилиндров; 18 — поддон картера; 19 — масляный фильтр.

Этапы работ капитального ремонта



Достоинства и недостатки ДВС K7J и K7M

Достоинства ДВС K7J и K7M:

- низкая стоимость и простота конструкции двигателей;
- надежность: подтвержденный моторесурс составляет более 400 тыс. км;
- универсальность и ремонтпригодность;
- простота технического обслуживания;
- высокий крутящий момент;
- хорошая «эластичность» двигателей, равная 1.83.

Недостатки ДВС K7J и K7M:

- относительно высокий расход топлива;
- нестабильность оборотов при работе на холостом ходу;
- отсутствие в конструкции гидрокомпенсаторов, как следствие — необходимость постоянной регулировки клапанов (через 20-30 тыс. км);
- «загиб» клапанов при внезапном обрыве ремня ГРМ;
- повышенная «текучесть» сальников коленвала;
- слабая надежность элементов системы охлаждения;
- шумность и склонность к вибрациям.

Система ЦУП

1. Четкое распределение административных и оперативных функций между руководящим персоналом и сосредоточение функций оперативного управления в едином центре или отделе управления производством (ЦУП или ОУП).
2. Центр управления производством состоит, как правило, из двух подразделений: отдела (группы) оперативного управления (ООУ) и отдела обработки и анализа информации (ООАИ).
3. Выполнение каждого вида технического воздействия при организации производства ТО и ремонта подвижного состава специализированной бригадой или участком - технологический принцип формирования производственных подразделений, в наибольшей степени отвечающей требованиям централизованной системы управления.
4. Объединение производственных подразделений, выполняющих технологически однородные работы, в производственные комплексы в целях удобства управления ими.
5. Централизованная подготовка производства осуществляется специальным комплексом.
6. Использование средств связи, автоматики, телемеханики и вычислительной техники.

Процесс доставки и выдачи деталей, узлов и агрегатов осуществляется участком комплектации в следующей последовательности:

- 1) на основании информации, содержащейся в Ремонте и в листке, ЦУП определяет потребности в деталях, узлах, агрегатах необходимых для выполнения ремонтных работ;
- 2) диспетчер ЦУП отдает распоряжение технику-оператору КПП обеспечить доставку на пост нужной запчасти;
- 3) техник-оператор КПП проверяет наличие необходимой запчасти на промежуточном и основном складах и дает указание одному из слесарей-комплектовщиков доставить необходимую запчасть на пост производственного комплекса.

Обязанностью механика является следующее:

- обеспечивать безопасное состояние производственных и вспомогательных помещений, оборудования, инструмента, инвентаря, транспортных средств, сантехнических установок;
- правовую организацию работ;
- организовывать безопасное хранение транспортировку взрывоопасных и т.п. веществ;
- контроль соблюдения рабочими норм, правил, инструкций, приказов по технике безопасности и промышленной санитарии;
- не допускать работников к самостоятельной работе без проведения инструктажа и проверки знаний работы;
- следить за правильной эксплуатацией механизмов;
- обеспечивать, исправным инструментом;
- обеспечивать специализированными одеждой, обувью, моющими средствами и т.п.;
- следить за наличием на рабочем месте инструкций по безопасности;
- проводить своевременно расследование по несчастным случаям;
- участвовать в разработке инструктажей в области охраны труда.

Чтобы не создавать условий для возникновения пожара в производственных помещениях и на автомобиле, запрещается:

- допускать попадание на двигатель и рабочее место топлива и масла;
- оставлять в кабине (салоне), на двигателе и рабочих местах обтирочные материалы;
- допускать течь в топливопроводах, баках и приборах системы питания;
- держать открытыми горловины топливных баков и сосудов с воспламеняющимися жидкостями;
- мыть или протирать бензином кузов, детали и агрегаты, мыть руки и одежду бензином;
- хранить топливо (за исключением находящегося в топливном баке автомобиля) и тару из-под топлива и смазочных материалов;
- пользоваться открытым огнем при устранении неисправностей;
- подогревать двигатель открытым огнем.

«Организация капитального ремонта двигателя на АТП Рольф Алтуфьево»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!