

Проектирование технологической оснастки для восстановления деталей кривошипно-шатунного механизма

Выполнена: студентом 4 курса
группы 621731 очной формы обучения
направления «Сервис»
профиль «Сервис транспортных средств»
факультета технологий и бизнеса
Мартыновым Дмитрием
Константиновичем

Актуальность выбранной темы

- Необходимость использования остаточного ресурса двигателя
- Увеличение количества изношенных агрегатов
- Профилактика неисправностей



Процессы ремонта

- разборочно-моечный
- сборочный;
- процесс испытания и доводки двигателей

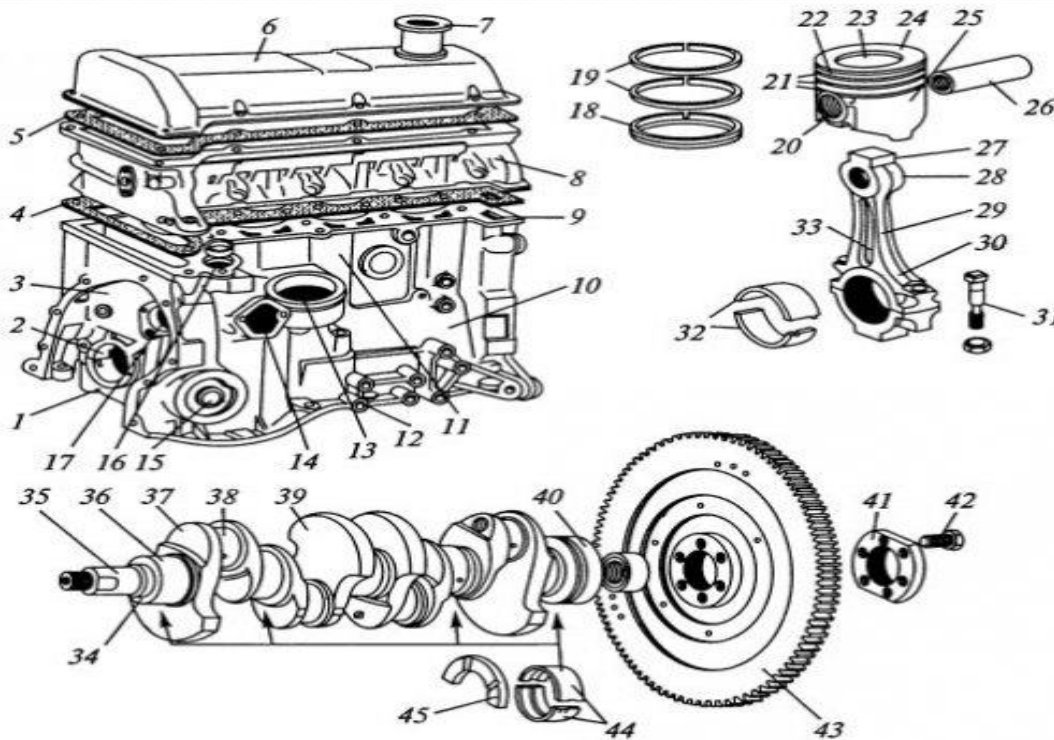
Кривошипно-шатунный механизм



Типы КШМ

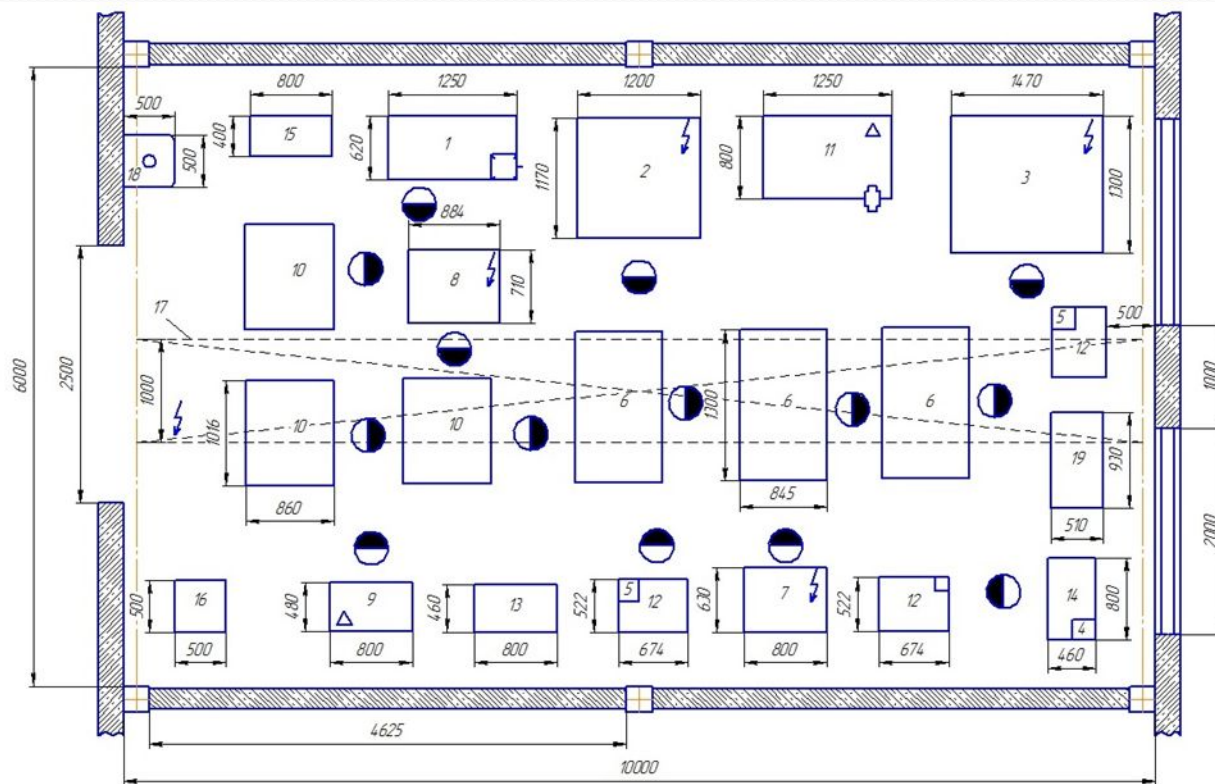


Устройство КШМ

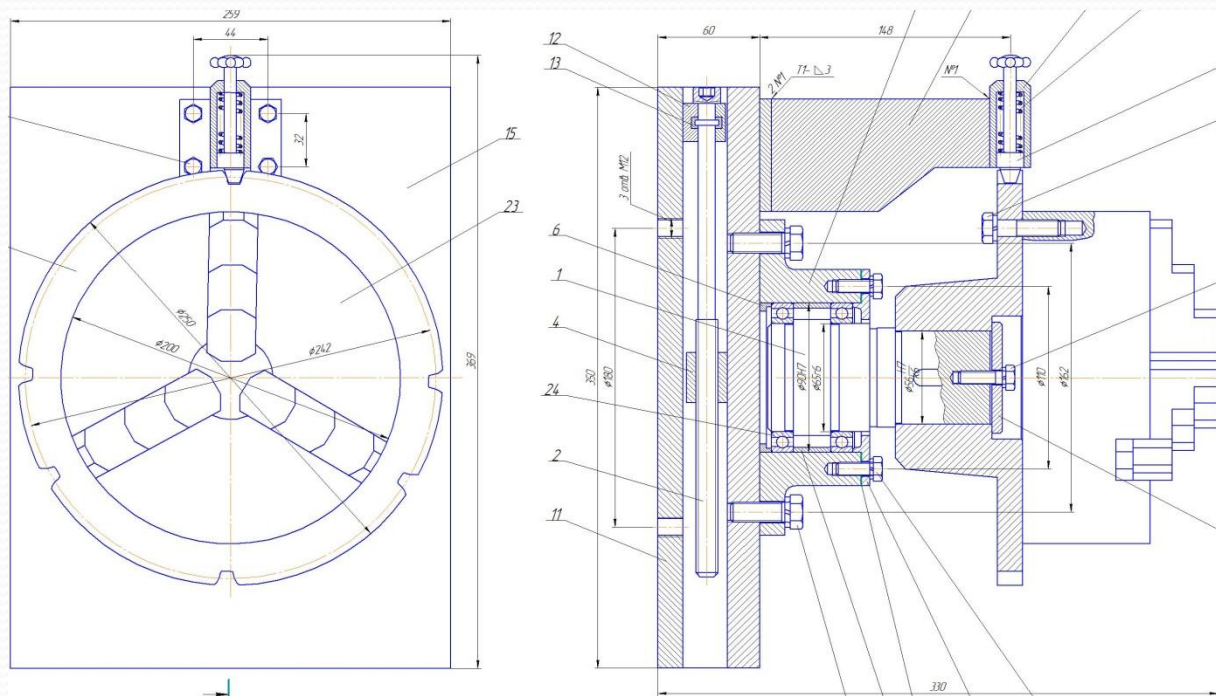


1, 6 – крышки; 2 – опора;
3, 9 – полости; 4, 5 – прокладки;
7 – горловина; 8, 22, 28, 30 – головки;
10 – картер; 11 – блок цилиндров;
12 – 16, 20 – приливы;
17, 33 – отверстия; 18, 19 – кольца;
21 – канавки; 23 – днище;
24 – поршень; 25 – юбка; 26 – палец;
27 – шатун; 29 – стержень;
31, 42 – болты; 32, 44 – вкладыши;
34 – коленчатый вал; 35, 40 – концы коленчатого вала; 36, 38 – шейки;
37 – щека; 39 – противовес;
41 – шайба; 43 – маховик; 45 – полукольцо

План участка



Конструкторская разработка



Проектировочная часть

- Расчеты площади
- Экономические расчеты
- Расчет трудовых затрат, ресурсов



Безопасность проектируемого участка

- Техническая производственная безопасность
- Электротехническая безопасность
- Профилактика травматизма
- Пожарная безопасность
- Экологическая безопасность



**Техника
Безопасности**



Спасибо за внимание!