

Д. А. БОНДАРЕНКО

УО «МГПУ им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь, Беларусь)

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
ДЕТАЛИ «ОБОЙМА РП70-014»**

Одной из главных задач в настоящее время является повышение темпов роста экономики, эффективность ее развития на базе новейших достижений и разработок в науке и технике. Машиностроительная отрасль обеспечивает разработку и изготовление новых и совершенствование имеющихся машин. Для народного хозяйства эти затраты составляют ощутимую долю. Однако именно развитие отечественного машиностроения, а не импорт машин является верным направлением в промышленном развитии страны.

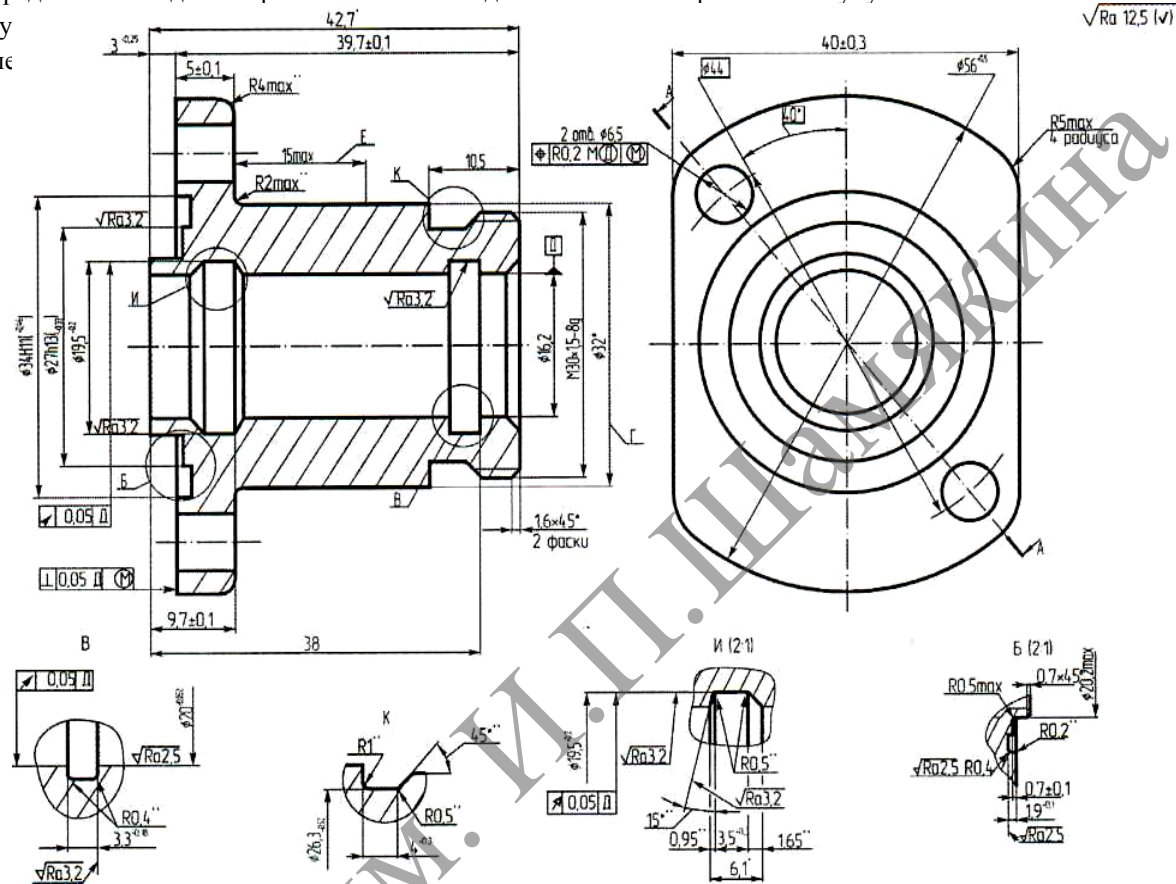
Развитие машиностроения, в первую очередь, тесно связано с совершенствованием конструкций технологических машин, металлорежущих станков.

Первостепенное значение имеет совершенствование технологических методов изготовления машин. Надежность машины, ее качество и долговечность, экономичность при эксплуатации зависят, главным образом, от технологии производства. Использование прогрессивных высокопроизводительных методов обработки, которые обеспечивают высокое качество и точность поверхностей деталей машины, методов упрочнения рабочих поверхностей, повышающих ресурс работы деталей и машины в целом, эффективное использование современных поточных и автоматических линий, электронных

вычислительных машин, станков с программным управлением и другой новой техники, применение различных прогрессивных форм экономики и организации производственных процессов – все это направлено на решение главных задач: улучшение качества выпускаемой продукции и повышение эффективности производства.

В статье представлена разработка детали «Обойма РП 70- 014».

Деталь является составной частью в коробке передач автомобиля. Обойму устанавливают в корпус редуктора, она является промежуточным элементом между шестернёй и корпусом и предназначена для запрессовки в неё подшипников шестерни. Обойму устанавливают только на реду
из лс



Эскиз детали «Обойма РП 70- 014»

Тип производства детали – мелкосерийный. Заготовка получена методом штамповки, т. к. стоимость штучной заготовки и коэффициент использования материала значительно меньше. Выбор маршрута обработки поверхностей детали проводится, исходя из требований рабочего чертежа и принятой заготовки. Методы обработки детали выбирались из маршрутной и операционной карты. При изготовлении обоймы были использованы несколько видов металлорежущих станков: Сверлильный с ЧПУ 2С132ПМФ4; Токарный с ЧПУ 16К20ФЗС32; Вертикально-сверлильный 2Н135; Круглошлифовальный 3Т16Н180. Вспомогательный, измерительный и режущий инструмент выбирался из операционной карты. Расчёты режимов резания определял при помощи расчёта глубины резания; скорости резания; поправочного коэффициента; частоты вращения шпинделя и т. д. В расчёте режущего инструмента рассчитывалась торцевая фреза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антонюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справочное пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400с.: ил.
2. Базаров, Б.М. Основы технологии машиностроения / Б.М. Базаров. – М.: Машиностроение, 2005. – 736с.