

УДК 514.18(075)

Составители: доц. С.Н.Михайлова,
доц. И.Н.Поникарова,
ст.преп. Н.М.Тарелкина,
доц. Р.Н.Хусаинов

Выполнение эскиза детали с натуры. Сборочный чертеж: метод. указания/сост.: С.Н.Михайлова [и др.]: Федер.агентство по образованию, Казан. гос. технол. ун-т. – Казань: КГТУ, 2010. -20 с.

Изложена последовательность выполнения эскизов и построения сборочных чертежей по дисциплине Начертательная геометрия. Инженерная графика цикла общеинженерных дисциплин.

Предназначены для студентов всех специальностей всех форм обучения.

Подготовлены на кафедре Инженерная компьютерная графика и автоматизированное проектирование.

Печатается по решению методической комиссии по циклу общепрофессиональных дисциплин.

Рецензенты: доц. В.М.Борисов
доц. В.А.Алексеев

ВВЕДЕНИЕ

Научно-технический прогресс в современных условиях требует подготовки высококвалифицированных специалистов высшей и средней технологической квалификации. Им предстоит осваивать имеющееся оборудование и создавать новое. Для этого нужны знания во многих областях науки, в том числе и в инженерной графике.

Чертеж является международным языком техника. Это неоспоримый факт. При помощи чертежа инженер или техник передает свои идеи, мысли, а рабочий осуществляет их в изделии, т.е. воплощает в жизнь. Эффективное освоение современного оборудования невозможно без понимания чертежей, схем и других конструкторских документов.

Задача курса инженерной графики в учебном заведении является изучение теоретических основ по геометрическому и проекционному черчению, начертательной геометрии и техническому рисованию, машиностроительному черчению, а также приобретение практических навыков по технике выполнения чертежей.

Цель данной работы – это научить студентов свободно читать чертежи и правильно выражать техническую мысль при помощи эскиза, чертежа и технического рисунка. Таким образом, внести свой вклад в подготовку будущего специалиста к конструкторской работе.

Методические указания написаны в соответствии с Государственными стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Теоретические положения курса проиллюстрированы большим количеством чертежей, выполненных в комплексных проекциях. Представлен материал для ознакомления с элементами технологии производства, деталями машин, технической механикой и др.

Составленные указания заканчиваются вопросами для самопроверки. Это дает возможность закрепить материал и проверить приобретенные знания.

Общие положения

Сборочным называется чертеж, содержащий изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки (изготовления) и контроля.

По сборочным чертежам можно представить взаимосвязь и способы соединения деталей. Предназначаются эти чертежи для серийного или массового производства. В единичном и мелкосерийном производстве рекомендуется пользоваться *чертежами общих видов*. По этим чертежам можно представить не только взаимосвязь и способы соединения деталей, но и конструкцию каждой детали в отдельности. Чертежами общих видов пользуются для подготовки производства, разработки технологической документации, оснастки, для контроля и приема сборочных изделий. В учебной практике к разработке чертежей изделий предъявляют те же требования, что и к чертежам общего вида.

По ГОСТ 2.109-73 сборочный чертеж должен содержать: