

Дата **6.03.2023 г.** Группа ХКМ 2/1. Курс 2. Семестр 4

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Специальность: 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

Тема занятия: Чтение и детализирование сборочных чертежей

Цель занятия:

- *методическая* - совершенствование методики проведения лекционного занятия;

- *учебная* – знать основные понятия о детализировании сборочных чертежей;

- *воспитательная* – формирование стремления к овладению знаний, активности, самостоятельности суждения.

Вид занятия: Практическая работа

Обеспечивающие: Математика, начертательная геометрия

Обеспечиваемые: Техническая механика, курсовое и дипломное проектирование

Рекомендуемая литература

- 1.Боголюбов С.К. Инженерная графика М , Высшая школа, 2015 г.
- 2.Подшибякин В.В. Задания по техническому черчению – Саратов: «лицей», 2014г.
- 3.Миронова Р.С. ,Миронов Б.Г. Инженерная графика– М.: Высшая школа, 2015 г.
- 4.Стандарты ЕСКД

Рисунок 1 – Сборочный чертеж

Рабочие чертежи деталей выполняются на формате А4 или А3 в зависимости от сложности детали и выбранного масштаба.

Порядок выполнения:

а) Внимательно изучить сборочный чертеж индивидуального задания, выяснить форму входящих в него деталей, их назначение, название, материал и т.д.;

б) Наметить для каждой детали, подлежащей детализованию, количество изображений, видов, разрезов, сечений, необходимых для понимания устройства детали, выбрать масштаб и формат чертежа;

в) Вычертить рабочие чертежи деталей, проставить размеры, шероховатость поверхностей, заполнить основную надпись.

Детализованием называется процесс выполнения рабочих чертежей по сборочному чертежу, чертежу общего вида (или специальному чертежу для учебных целей).

Рабочим чертежом детали называется документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

На производственных рабочих чертежах проставляются необходимые для изготовления и контроля детали размеры, предельные отклонения размеров, обозначения шероховатости поверхностей, данные о материале, термообработке, отделке поверхности, покрытии и другие технические требования, если они не включены в технические условия. В учебных чертежах допускается не проставлять предельные отклонения размеров, данные о термообработке, отделке и покрытии.

Количество изображений детали на рабочем чертеже должно быть наименьшим, но достаточным для уяснения конструкции всех ее элементов.

На рабочих чертежах деталей применяются разрезы, сечения. Дополнительные и местные виды, выносные элементы, условности и упрощения и т.п.

Масштаб для выполнения чертежей деталей желательно применять 1:1. Для мелких деталей рекомендуется применение масштаба увеличения, а для крупных, но простых по конфигурации – масштаба уменьшения.

Чертежи должны быть снабжены размерами, необходимыми для изготовления и контроля детали (рис.2).

На чертежах деталей должны быть нанесены обозначения шероховатости поверхностей.

На рисунках 2 и 3 варианты выполнения заданий. Выбрать любой из них и начертить на А4 или А3.

Примеры индивидуального задания

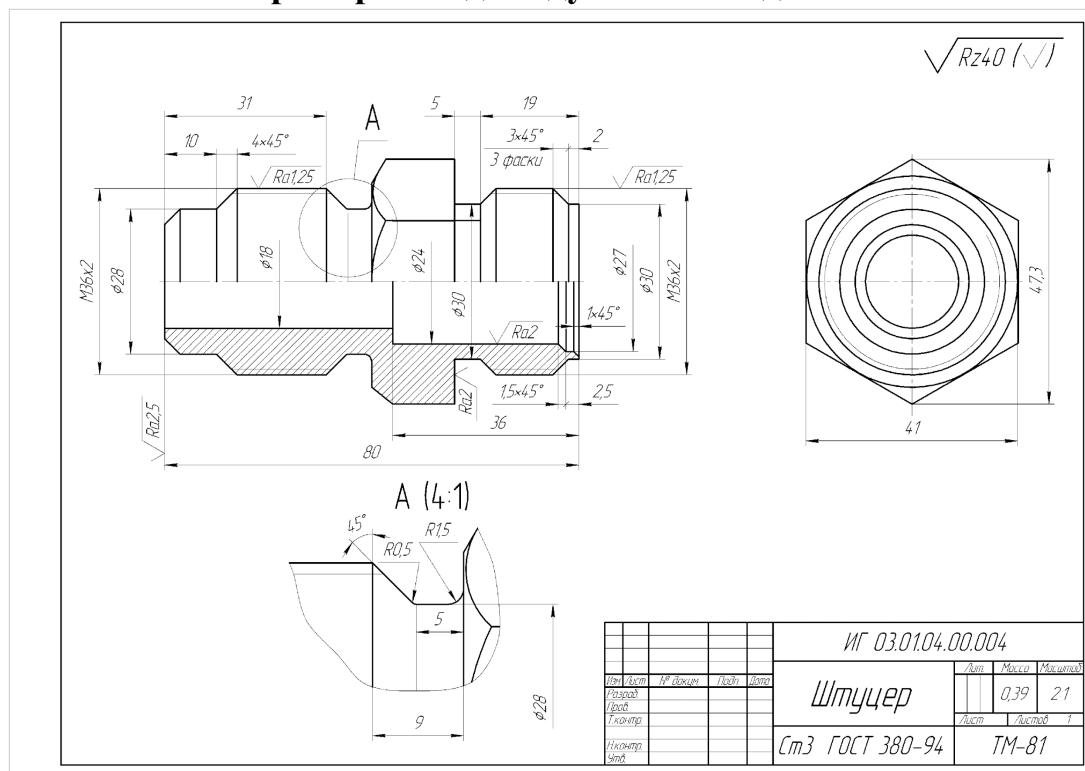


Рисунок 2 – Вариант 1 «Штуцер»

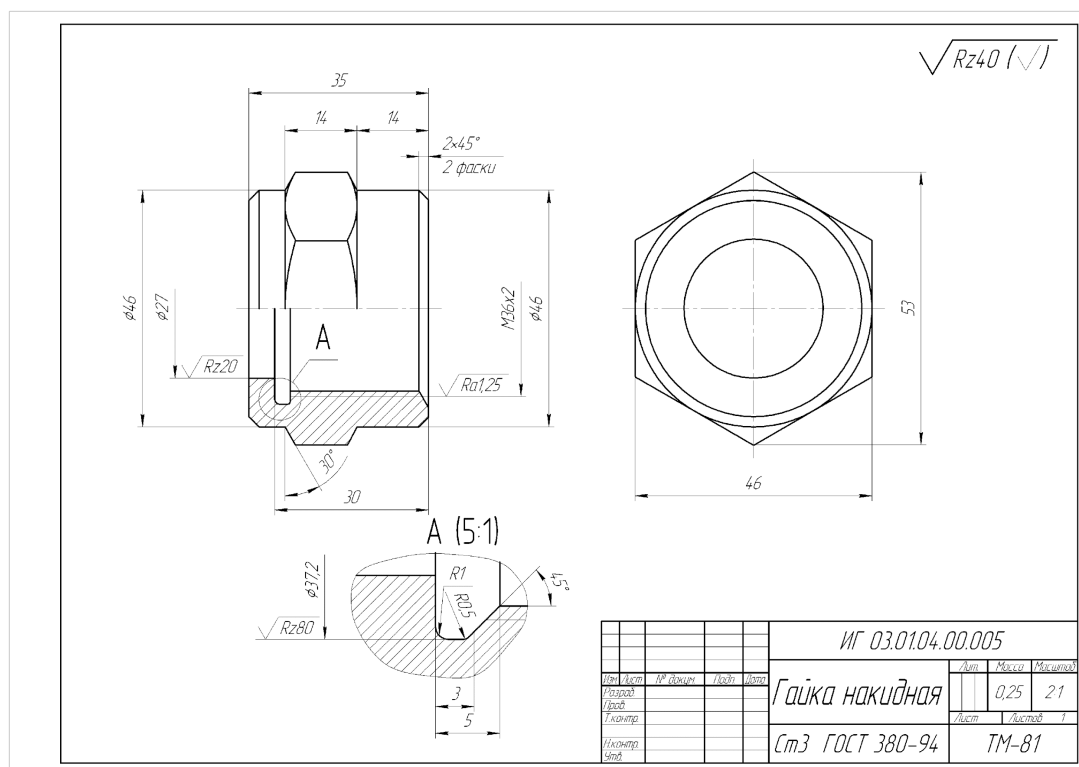


Рисунок 3 – Вариант 2 «Гайка накидная»

Задание для самостоятельной работы:

- 1.Выполнить графическую работу
- 2.Фотографию работы прислать в личном сообщении ВК <https://vk.com/id139705283>

На фотографии сверху должна быть фамилия, дата выдачи задания, группа, дисциплина. Например: «Иванов И.И, **6.03.2023**, группа ХКМ 2/1, Инженерная графика».