

Сборочной единицей называется изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе при помощи сборочных операций...

Комплексом называется два специфицированных изделия или более, не соединенных на предприятии-изготовителе при помощи сборочных операций...

Комплектом называется два изделия или более, не соединенных на предприятии-изготовителе при помощи сборочных операций и представляющих собой набор набор изделий...

Более подробные сведения содержатся в ГОСТ 2.101-68. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. Конструкторские документы подразделяются на графические (чертежи, эскизы, графики) и текстовые (спецификации, технические условия, различные ведомости).

Некоторые группы конструкторских документов, предусмотренные ГОСТ 2.102-68:

- чертеж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
- чертеж сборочный (шифр СБ), содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (заготовки) и контроля;
- чертеж общего вида (шифр ВО), определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных частей и поясняющий принцип работы изделия...

В зависимости от стадии разработки конструкторская документация (КД) подразделяется на проектную и рабочую.

Стадии разработки проектно-конструкторской документации:

- техническое задание,
- техническое предложение (документы литеры "П"),
- эскизный проект (документы литеры "Э"),
- технический проект (документы литеры "Т").

Стадии разработки рабочей конструкторской документации:

- конструкторская документация опытного образца (документы литер "О", "О1", "О2" и т.д.);
- конструкторская документация установочной серии (документы литеры "А");
- конструкторская документация установившегося производства (документы литеры "Б").

ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ 6

Требуется:

- 1. Составить схему деления изделия (сборочной единицы) на составные части.
2. Составить спецификацию.
3. Выполнить эскизы всех частей сборочной единицы.
4. Выполнить сборочный чертеж.

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЧЕРТЕЖА

1. Схему и спецификацию следует выполнять на отдельных листах формата А4 с основными надписями по форме 2 ГОСТ 2.104-68 (рис. 17 и 18), эскизы - на листах писчей бумаги в клетку, приведенных к стандартным форматам А4 или А3 в зависимости от сложности детали; сборочный чертеж - на листе чертёжной бумаги формата А1 или А2 в зависимости от сложности и величины изображаемого изделия; для малогабаритных изделий применять масштабы увеличения в соответствии с ГОСТ 2.302-68.

2. Литература: ГОСТ 2.101-68, 2.102-68, 2.103-68, 2.104-68, 2.108-68, 2.109-73, / 3, разд. 1, п. 4-7; разд. II, п. 12-14; разд. VI /.

3. Необходимо самостоятельно выбрать, если есть возможность по месту работы, сборочную единицу. Например, винт, пробковый кран, дократ, тиска, клапан запорный для другого подорож изделия.

2. Ознакомьтесь с изделием и выполните его наименование, числовое обозначение, укажите в правом нижнем углу, способ соединения составных частей, выполняемых на предприятии-изготовителе.
3. Разработать изделие на составные части, указать сборочные единицы, отдельные детали (с.о. детали, но входящие в состав сборочных единиц, а входящие независимо в изделие и при этом самостоятельные изделия, не входящие в состав сборочных единиц).

4. Составить спецификацию изделия на составные части, руководствуясь рис. 17. Составляется спецификация в основном на листе бумаги в клетку, в случае на чертёжной бумаге - и обозначить как в соответствии с ГОСТом на этот вид изделия.

5. Составить чертёж изделия, содержащий перечень составных частей, выполненные в соответствии с ГОСТом на этот вид изделия.
6. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

7. Выполнить эскизы всех частей изделия и сборочную единицу (схему деления) на листе бумаги в клетку, в случае на чертёжной бумаге - и обозначить как в соответствии с ГОСТом на этот вид изделия.

8. Составить чертёж изделия, содержащий изображение изделия и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля.

9. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

10. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

11. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

12. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

13. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

14. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

15. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

16. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

17. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

Рис. 17. Пример выполнения структурной схемы сборочной единицы

18. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

19. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

20. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

21. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

22. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

23. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

24. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

25. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

26. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

27. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

28. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

29. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

30. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

31. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

32. Составить чертёж детали, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

Рис. 18. Пример выполнения спецификации сборочной единицы

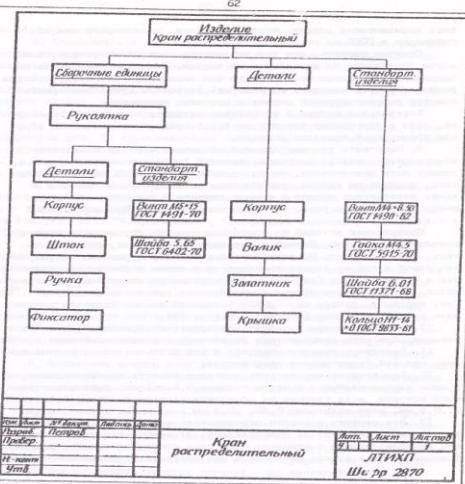


Рис. 17. Пример выполнения структурной схемы сборочной единицы

Table with columns: Обозначение, Наименование, Кол-во, Примечание. It lists various components like 'Документация', 'Сборочный чертеж', 'Схема сборки', 'Рукоятка', 'Детали Корпус', 'Валик', 'Золотник', 'Кривина', 'Диск трансмиссионный', 'Стандартные изделия', 'Винт М4-8 ГОСТ 1930-60', 'Винт М4-3 ГОСТ 1930-70', 'Шайба 8-17 ГОСТ 1137-68', 'Кольцо НГ-14-0-2 ГОСТ 3833-61'.

Рис. 18. Пример выполнения спецификации сборочной единицы

О НАИМЕНОВАНИИ ПОЗИЦИЙ ПОЗИЦИИ. Правила нанесения номера позиции на оборочных чертежах элементов в двух стандартах: ГОСТ 2.109-73 и ГОСТ 2.316-68.

На оборочном чертеже составные части изделия нумеруют в соответствии с номерами позиций, указанными в спецификации этого изделия. Номера позиций указывают на полках линий-выносов, проводимых от изображений составных частей.

Номера позиций указывают на тех изображениях, на которых составные части проектируются как изделие, как правило, на основных видах и заменяемых их разрезах.

Номера позиций располагают параллельно основной надписи чертежа вне контура изображений и группируют в колонку или строчку по возможности на одной линии.

Номера позиций наносят на чертеж, как правило, один раз. Допускается повторно указывать номера позиций одинаковых составных частей. В этом случае все повторившиеся номера позиций выводят двойной линией.

Притр номер позиции должен быть на один-два размера больше, чем притр, принятый для размеров числа на том же чертеже (рекомендуется притр размера 7).

Линия-выноску от составной части изделия проводят тонкой сплошной линией и заканчивают точкой, которую наносят на изображении длиной составной части. Для выносовых или других поверхностей точка заканчивается стрелкой.

Линия-выноска не должна пересекаться между собой, должна быть не параллельна линиям стрелки (если линия-выноска проходит по заштрихованному полю) и не должна пересекать по возможности размерные линии и изображения составных частей, к которым не относятся линии-выносы.

Линия-выноска раздвоенная выполняется с одним выносом, с ОБЪЕДИНЕННЫМ ЧЕРТЕЖЕМ ГОСТ 2.103-73, на оборочных чертежах выносы спариваются размерами:

Г л а в н ы е . Если изделие имеет наружные перпендикулярные части, элементные его разрезы, то допускается их изображать в крайних или промежуточных положениях с соответствующими размерами.

У с л о в и ю м о ч н о , если необходимо для установки изделия на месте работы.

П р и с о с е д и н я т е л ь н о , характеризующие размеры элементов, по которым в изделии будут присоединяться другие изделия.

ти допускается изображать частично, допускается не изображать полностью линия пересечения поверхностей и т.д.

Положено вновь перочертить ГОСТ 2.305-68 (СВ 363-76) "Изображения - виды, разрезы, сечения", изучившаяся в предыдущей контрольной работе, а также сделать наброски деталей, подлежащих вычерчиванию.

Нанести масштабы по ГОСТ 2.302-68.

3. Подготовить лист чертежной бумаги формата А1 и подразделить его на мыльные форматы (А3 или А4). Чертить на листе формата А1 удобное - хороший обзор, удобства указать размерами сопрягаемых частей, элементные его разрезы, то допускается их изображать в крайних или промежуточных положениях с соответствующими размерами.

4. Выполнить (тонкими линиями!) требуемую чертёж. Не заштриховать, что главное изображение (изображение на фронтальной плоскости проекции) должно давать наиболее полное представление о форме и размерах изображаемого предмета.

5. Нанести размерные и выносные линии (миллионно как бы "изготовитель" детали).

6. Нанести, разумеется с учетом масштабов, размерные числа (номинальные), размеры предельно изображений на чертеже.

Высота шрифта размерных чисел 5 мм. Необходимо согласовывать размеры, получаемые путем измерения деталей на чертеже общего вида, с ГОСТ 6836-69 (СТ СБВ 541-77) "Нормальные линейные размеры", давая соответствующие округления с наибольшим приближением к рекомендуемым стандартам числам. Особое внимание уделить согласованию размеров сопрягаемых поверхностей. Эти размеры на чертежах деталей подчеркнуть красной линией.

7. Внимательно просмотреть выполненные чертежи и аккуратно обвести все линии (голубой линией) контуры около 0,8...1,0 мм, линии выносовых контуров - около 0,4...0,5 мм, всех остальных 0,2...0,3 мм.

8. Заполнить основную надпись, указать материалы.

9. Выполнить аксонометрическое изображение одной детали (выдается преподавателем) на отдельном листе бумаги формата А3. Вид аксонометрической проекции и масштаб студент выбирает самостоятельно.

Изображения на чертежах жилых зданий имеют свои наименования: вид сверху - план; фасад, вид сзади - дворовый фасад, вид слева и справа - боковой и торцовый фасады. Кроме того, на чертежах жилых зданий выделяют горизонтальные и вертикальные разрезы.

Горизонтальный разрез здания плоскостью по окнам и дверям проема называют планом. На плане показывают расположение помещений внутри здания, места расположения лестниц, стен, перегородок, технических приборов, вентиляционных каналов и т.д. На плане проекционного здания показывают, кроме того, размещение оборудования. Вспомогательные размеры изображений на строительных чертежах, чертежи фасадов, планов, разрезов и т.д. выполняются на отдельных листах, на которых указывается вид изображения. На строительных чертежах элементы, появившиеся в сечении, обводят сплошной линией, а контуры, расположенные за сечением плоскостью, показывают тонкой сплошной линией.

Материалы конструктивных элементов зданий выводят стрелочкой в соответствии с ГОСТ 2.306-68. Разрешается не выводить стрелочку, если нет необходимости в графическом выделении материала.

Целые графические обозначения элементов зданий упрощены (выданы преподавателем) в виде условных знаков, почтой, лент, холодильников, ванн, туалетов - ГОСТ 11628-65. Графические обозначения наносятся в масштабе чертежа. В приложении I даны некоторые обозначения элементов зданий и санитарно-технического оборудования.

Нанесение размеров на строительных чертежах выполняется в соответствии с ГОСТ 2.307-68 и СН 460-74.

Размеры на строительных чертежах связывают с разбивочными осями. Разбивочными осями называют линии, проходящие вдоль наружных и капитальных стен и колонн. Разбивочные оси внутренних стен и колонн обычно совпадают с их геометрическими осями. Разбивочные оси наружных стен не совпадают с их геометрическими осями. Они могут совпадать с внутренней границей стены или отстоять от нее на величину, кратную 100 мм (величину модуля) - ЭМС (единица модульной системы) при условии, что совпадают все размеры на базе модуля 100 мм с целью типизации и стандартизации в проектировании и изготовлении.

Модуль может быть установленным: 2М, 3М, 6М и т.д., и двойным 1/2М, 1/3М, 1/6М и т.д.

К разбивочным осям привязывают отдельные элементы здания, т.е. проставляют размер от ближайшей разбивочной оси или до грани элемента.

ли. К присоединительным размерам относятся параметры зубчатых элементов зубчатой связи.

П а р а м е т р ы в о з н а , характеризующие эксплуатационные показатели сборочной единицы, например диаметр проходного отверстия у вала или диаметр проходной способности, диаметр отверстия под вал у подшипника, расстояние между крайними осями вала и т.д.

Разные положения с и р а в о ч н о е размеры.

ТЕМА 7. Выполнение чертёжной детали по заданному чертежу общего вида

ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ 7

Выполнить:

- 5-6 чертежей деталей.
 - Аксонометрическое изображение одной детали.
- Задание на детализацию (чертеж общего вида изделия) выдает преподаватель вместе с проектной работой контрольной работы 2. Полученный от преподавателя чертеж-задание должен прислать вместе с представляемой работой по выполнению контрольной работы 3.

УКАЗАНИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕМЫ

1. Внимательно рассмотреть чертеж, подлежащий детализации, усвоить назначения изображаемого на нем изделия, способы соединения его составных частей и т.д. (отметить, что изучение любого чертежа всегда начинается с прочтения текстов, содержащихся в основной надписи).

2. Предоставить свое объяснение формы деталей, чертежи которых преподаватель выдает. Указать для каждой из них число изображений (видов, разрезов, сечений). Так, для простых деталей, типа вала, достаточно одного изображения; для более сложных деталей второго уровня изображения достаточно дать контур отверстия; детали типа крышки, корпуса и тому подобные требуют трех изображений и более.

Следует возможно чаще использовать выносные элементы для изображения части детали, имеющих большие размеры. На чертежах элементов (с) сплошной сеткой, иллитой и тому подобно: эти элемент-

ТЕМА 8. Выполнение чертежа по специальности

Выполнение задания по специальности предусматривает изучение и усвоение правил построения изображений и оформления строительных и схематических чертежей, установленных ГОСТами ЕСКД.

ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ 8

1. Вычертить план квартиры, частного жилого дома или производственного (вместе с прилегающими к нему бытовыми) помещения.

2. Указать на плане условными обозначениями расположение санитарно-технических приборов, приборов отопления и вентиляции.

3. Схематично изобразить на плане разводку трубопроводов системы отопления, водогазоснабжения и канализации (при их наличии).

При выполнении задания следует преимущественно изучать по рекомендуемой литературе особенности выполнения и оформления строительных и схематических чертежей. Краткие сведения по этим вопросам приведены ниже.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- СН 460-74 (строительные нормы и правила).
- ГОСТ 2.784-40 + 2.786-70.
- Карвалов А.Ф. Чертежи строительные. - М.: Стройиздат, 1978.
- Федоренко В.А., Шонин А.И. Стропичник по машиностроительному черчению. - М.: Машист, 1978. - 334 с.
- Попова Г.Н., Алексеев С.Ю. Машиностроительное черчение: Стропичник. - СПб., 1994.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ И СХЕМАТИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Строительные чертежи

В зависимости от вида изображаемых объектов строительные чертежи подразделяются на архитектурно-строительные: чертежи жилых, общественных и производственных зданий; инженерно-строительные: чертежи инженерных сооружений или строительных конструкций; топографические - чертежи земной поверхности.

Разбивочные оси наносят штрихпунктирными линиями, выносят за контуры здания и заканчивают круглыми (6-8 мм, в которых ставит обозначения (марки). Цифрами (арабскими) наносят попарно - левую ось и буквами (русского алфавита) - правую ось. Последовательность маркировки - слева направо и снизу вверх. Маркировку осей, как правило, выполняют по левой и нижней сторонам плана здания.

При нанесении размеров на строительных чертежах необходимо руководствоваться ГОСТ 2.307-68 с учетом следующих дополнений, предусмотренных стандартом. Размеры на строительных чертежах наносят в виде следующих цепей:

- на планах и разрезах зданий в миллиметрах или сантиметрах (в последнем случае это указывается на чертеже);
- на разрезах отдельных узлов строительных конструкций в миллиметрах;
- высотные отметки на разрезах в метрах;
- на генпланах - в метрах.

Высоты отметок на разрезах линий допускается применять заочисла на пересечении размерных и выносных линий, при этом выносные линии должны выступать за размерные на 1-3 мм.

На плане здания параллельно продольным и поперечным осям у наружных граней проставляются следующие размеры:

- размеры оконных и дверных проемов и пр. т.д. тонкой;
- размеры между соседними разбивочными осями;
- размеры между крайними разбивочными осями.

Размеры внутренних помещений (толщину внутренних стен и перегородок, прилегающую к границе разбивочных осей, разбивочные размеры помещений и т.д.) проставляют внутри этих помещений. Особое внимание уделяют помещениям в квадратных метрах проставляют в правом нижнем углу каждого помещения. На разрезах наносят размеры, характеризующие высоту уровней, проставляют в метрах. На плоскости, от которой берут начало отсчета размеров (плоскость нулевого уровня), часто принимают уровень чистого пола.

Схематические чертежи

Схема представляет собой конструкторский документ, на котором составные части изделия, их взаимное расположение и связи между ними изображены условно.

Схемы подразделяются по виду элементов и связей, входящих в состав изделия, на кинематические (К), гидравлические (Г), пневматические (П), электрические (Э).

Кинематические схемы отражают связь и взаимодействие между кинематическими элементами устройства.

Пневматические и гидравлические схемы отражают систему привода и управления. Электрические схемы отражают принцип работы и взаимосвязь между элементами электрического устройства.

По назначению схемы подразделяются на различные типы, которые обозначаются цифрами: структурные (1); функциональные (2); принципиальные (3); схемы соединений (4); подключений (5); общие (6); расположения (7).

Структурная схема определяет основные функциональные части изделия, их назначения и взаимосвязь.

Функциональная схема разъясняет процессы, протекающие в отдельных функциональных цепях изделия. На схеме рекомендуется указывать технические характеристики функциональных частей (рядом с графическими обозначениями или на свободном месте схемы).

Принципиальная схема определяет полный состав элементов и связей между ними и дает представления о принципе изделия. На принципиальной схеме изображают все элементы, необходимые для осуществления и контроля процессов в изделии.

Схема соединений показывает соединение составных частей изделия, места их присоединения и ввода. На схеме показывают или внешние соединения между отдельными устройствами изделия (схема внешних соединений), или соединения между элементами внутри изделия (схема внутренних соединений).

Схема подключения показывает места внешних подключений. На схеме подключения изделия изображают в виде прямоугольников, а его входные и выходные элементы - в виде условных графических обозначений.

Общая схема определяет составные части комплекса и соединения между собой. Расположение элементов изделия на схеме должно давать примерное представление об устройстве изделия.

Схема расположения определяет относительное расположение составных частей изделия.

Обычно элементы схемы изображают в виде прямоугольников (в этом случае обозначения вписываются внутрь прямоугольников) или в виде условных графических обозначений (элементы электрических схем - по ГОСТ 2.747-68, аппаратура управления - по ГОСТ 2.761-68, насосы и двигатели - по ГОСТ 2.762-68, элементы привода и управления - по ГОСТ 2.763-69, элементы трубопроводов и линии связи - по ГОСТ 2.784-70, арматура трубопроводная - по ГОСТ 2.765-70).

На схеме рекомендуется указывать технические характеристики функциональных частей (рядом с графическим обозначением). При большом количестве функциональных частей допускается взамен наименований, обозначений и типов проставлять порядковые номера, как правило, сверху вниз, слева направо. В этом случае наименование обозначения и типы указываются в таблице, помещенной над основной надписью.

Каждый элемент изображенный на схеме имеет буквенно-цифровое обозначение согласно ГОСТ 2.710-75.

Шафры схем, входящих в состав конструкторской документации изделия, состоят из букв, определяющих вид схемы и цифр, обозначающих тип схемы. Виды и типы схем, общие требования по их выполнению установлены ГОСТ 2.701-68.

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ

Задание выполнить на листе формата А3 в масштабе 1:50, карандашом. Все конструктивные элементы, вычертить сплошной тонкой линией 0,4 мм, а капитальные огни, попадающие в плоскость сечения, - 0,8 мм. Схему разводки трубопроводов выполнить цветными карандашами в соответствии с условными обозначениями, приведенными в приложении 1. У юные графические обозначения санитарно-технических устройств вычертить в масштабе чертежа.

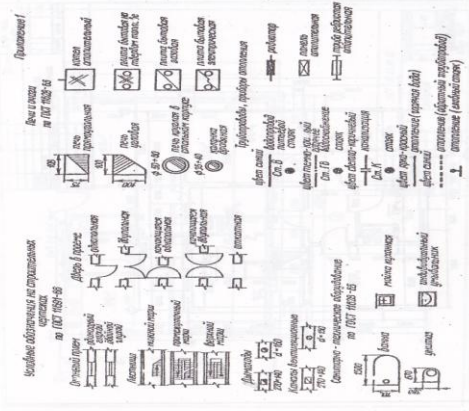
Примеры выполнения задания приведены в приложении 2, 3.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Все графические материалы каждой контрольной работы брошюруются в альбом формата А3 (297x420), а затем для удобства пересылки почтой складываются до формата А4 (297x210). Каждый альбом снабжается титульным листом, форма и содержание которого приведены

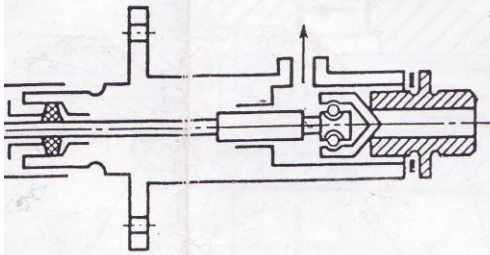
в методических указаниях в разделе для контрольных работ по начертательной геометрии.

При выполнении графической основной надписи чертежа по ГОСТ 2.104-68 шрифтом каллиграфии указывать видико NIT-20. В графе основной надписи, где указываются результаты работы, указать фамилию, имя, отчество студента-исполнителя.



Пневмоаппарат клапанный

Пневмоаппарат предназначен для перекрытия трубопровода. Шпинделем 4, перемещаясь, закрывает проходное отверстие клапана 1. Возможность вращения клапана 3 относительно



осуществляется шариками, что предотвращает изнашивание рабочих поверхностей седла и клапана. Герметичность соединения корпуса обеспечивается резиновыми кольцами, седлом и корпусом — сальниковым устройством.

Задание

1. Выполните рабочие чертежи деталей 1, 2, 3, 4, 8, 10.
2. Постройте аксонометрическую проекцию клапанного пневмоаппарата в собранном виде с разрезом или детали 2.
3. Какими поверхностями ограничена деталь 1?
4. С помощью каких деталей обеспечивается герметичность аппарата?
5. Какими деталями фиксируется клапан на шпинделе?
6. Как нумеруются позиции на сборочном чертеже?
7. Какие детали при выполнении продольного разреза показаны нерассеченными? Приведите примеры такого изображения на своем чертеже.
8. Что называется сечением? Какие различают сечения и как они изображаются на чертежах?
9. Какова последовательность сборки и разборки клапанного аппарата?
10. Расшифруйте запись «Винт М3×3 ГОСТ 1477—64».

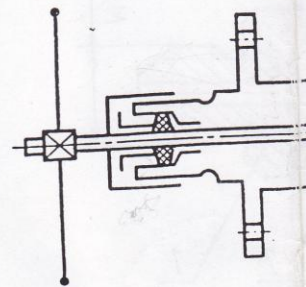
Рекомендуемая литература

Выход резьбы. Сбег, недорезы, проточки и фаски. ГОСТ 10549—63.
Единая система конструкторской документации. Изображение резьбы. ГОСТ 17752—72.
Объемный гидропривод и пневмопривод. Основные требования и оп.
Радиусы закруглений и фаски. Размеры. ГОСТ 10948—54.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12 11			26.000 СБ 26.000 ТО	Документация Сборочный чертеж Техническое описание		
				Детали		
		1	26.001	Седло клапана	1	Сталь Ст3
		2	26.002	Корпус	1	Сталь Ст3
		3	26.003	Клапан	1	Сталь 45
		4	26.004	Шпindelь	1	Сталь 45
		5	26.005	Кольцо	1	Сталь Ст3
		6	26.006	Втулка сальника	1	Сталь Ст5
		7	26.007	Рукоятка	4	Сталь Ст3
		8	26.008	Крестовина	1	Сталь Ст3
		9	26.009	Гайка	1	Сталь Ст3
		10	26.010	Штуцер	1	Сталь Ст3
		11	26.011	Гайка накидная	1	Сталь Ст3
				Стандартные изделия		
		12		Винт М3×3 ГОСТ 1477-64	1	
	13		Кольцо 016-020-20-2-4	2		
	14		Шарик V 2 мм ГОСТ 9833-73 ГОСТ 3722-60	8		
			Материалы			
	15		Пенька	30 г		

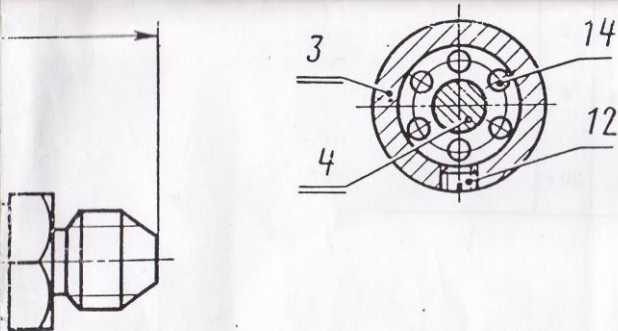
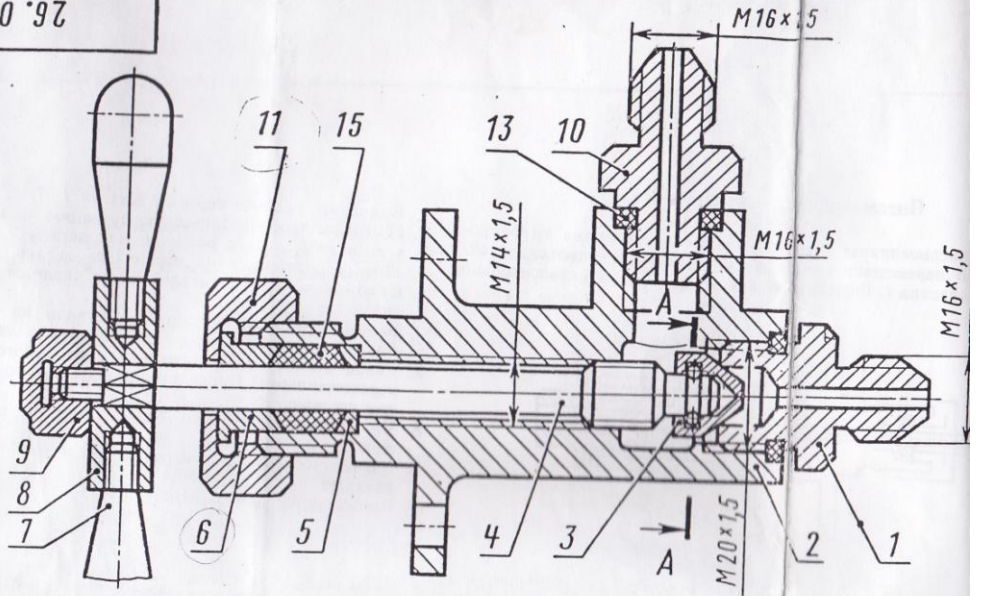
Пневмоаппарат

Клапанный пневмоаппарат предназначен для работы с жидкостями и газами. Клапан 3 перемещается шпинделем в седле клапана 1. Возможности



шпинделя обеспечивается шариками на рабочих конических поверхностях седла и штуцера с корпусом. Герметичность обеспечивается за счет зазора между шпинделем и корпусом.

26.000.СБ



				26.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							1:1
Пров.					Лист	Листов 1	
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							

Пневмоаппарат
клапанный

Заблкова - 1, 3, 4, 6, 9

8, 9, 10, 11

6 - бакс.