

Практика на 22.10.20 по «Компьютерной и инженерной графике» для ОП-19

Понятие вида чертежа. Управление видами

Каждое изображение детали система выполнила отдельным *видом*, имеющим соответствующее название (главный вид, вид сверху, вид слева). В «Компас-3D» видом может быть любое изображение на чертеже. Каждый созданный вид характеризуется определённым набором параметров (табл. 1).

Таблица 1

Параметры видов

Параметр вида	Значение по умолчанию
Номер	1 и далее по порядку
Масштаб	1:1
Угол поворота в градусах	0
Имя	Необязательный параметр
Точка привязки	Определяется системой или задаётся пользователем

Каждый вид на чертеже может находиться в текущем, фоновом, погашенном и активном состоянии.

Текущий вид всегда единственный. В этом виде можно выполнять любые операции ввода, редактирования и удаления объектов.

Фоновые виды доступны для выполнения операций привязки.

Погашенные виды отображаются на чертеже в виде габаритной рамки, содержимое при этом не показывается. Погашенные виды не доступны для выполнения любых операций.

Активными могут быть сразу несколько видов. Если вид не является фоновым или погашенным, то он считается активным. Эти виды доступны для выполнения операций редактирования и удаления.

В разные моменты работы над чертежом вид может находиться в различном состоянии. Для изменения состояния вида нужно выделить его в списке видов и включить нужный флажок в верхней части окна.

1. Щелкните на кнопке **Список видов** в строке текущего состояния и выделите из списка вид **1** – вид с данным именем станет текущим (рис. 1).

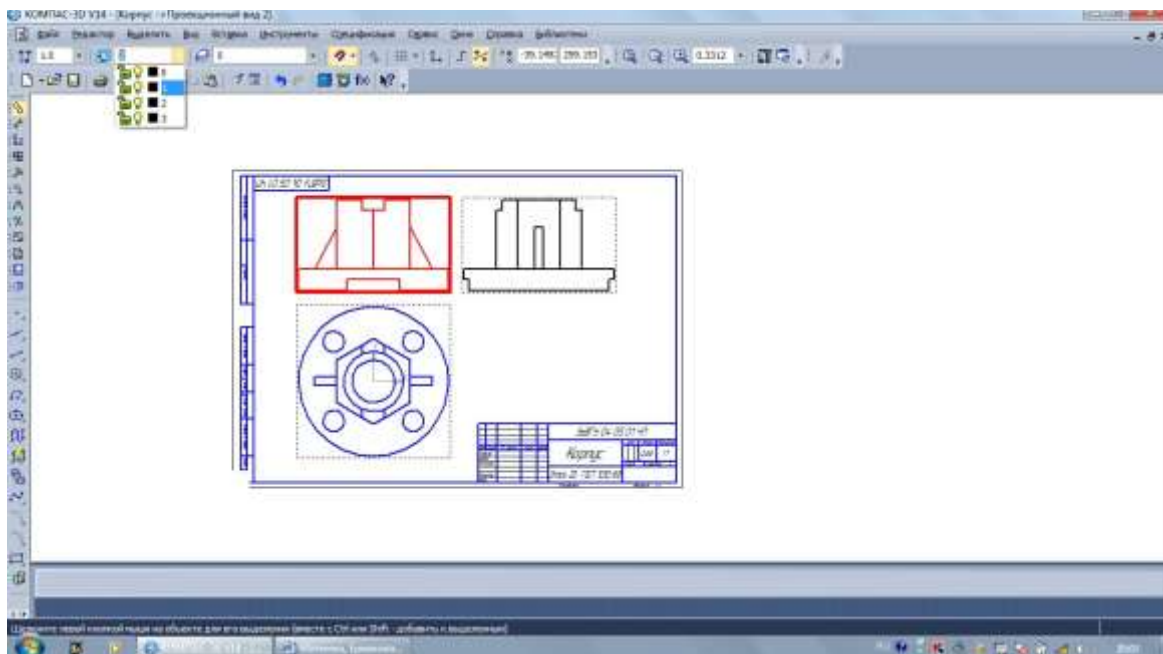


Рис. 1. Изменение состояния видов

В процессе работы над чертежом можно изменить некоторые параметры вида – название, масштаб. Для изменения параметров нужно выделить вид (щелкнуть мышью на пунктирной габаритной рамке вида) и в плавающем меню выбрать *Текущий вид*.

Построение разрезов

Далее необходимо построить фронтальный и профильный разрезы **Корпуса** (вид слева и профильный разрез создаются в учебных целях). Эти разрезы следует выполнять с использованием команды **Местный разрез**.

1. Сделайте текущим главный вид. Для изменения параметров нужно выделить вид (щелкнуть мышью на пунктирной габаритной рамке вида) и в **Плавающем меню** выбрать *Текущий вид* (рис. 2).

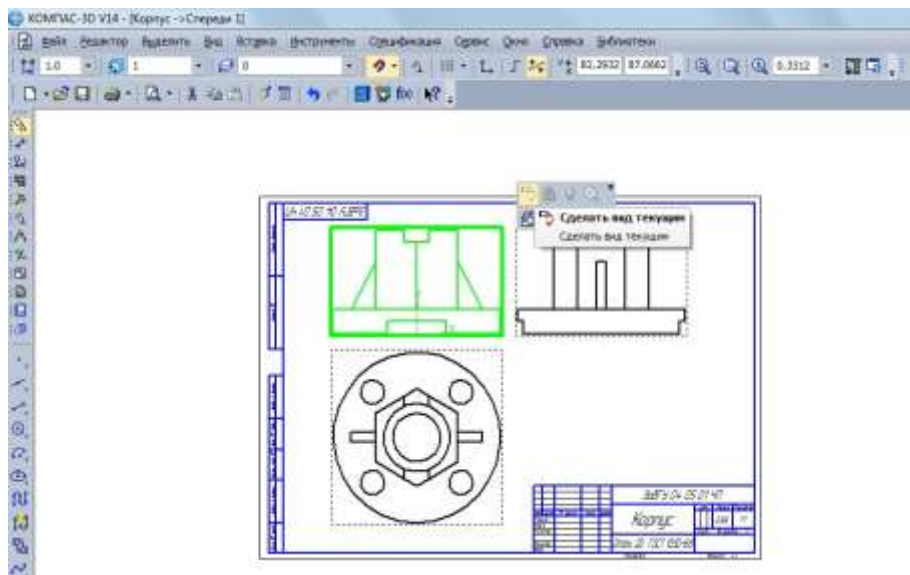


Рис. 2. Изменение параметров главного вида

2. С помощью команды **Кривая Безье** стилем **Для линии обрыва** постройте замкнутую кривую (обязательно воспользуйтесь параметром **Замкнутый объект**), как показано на рис. 3.

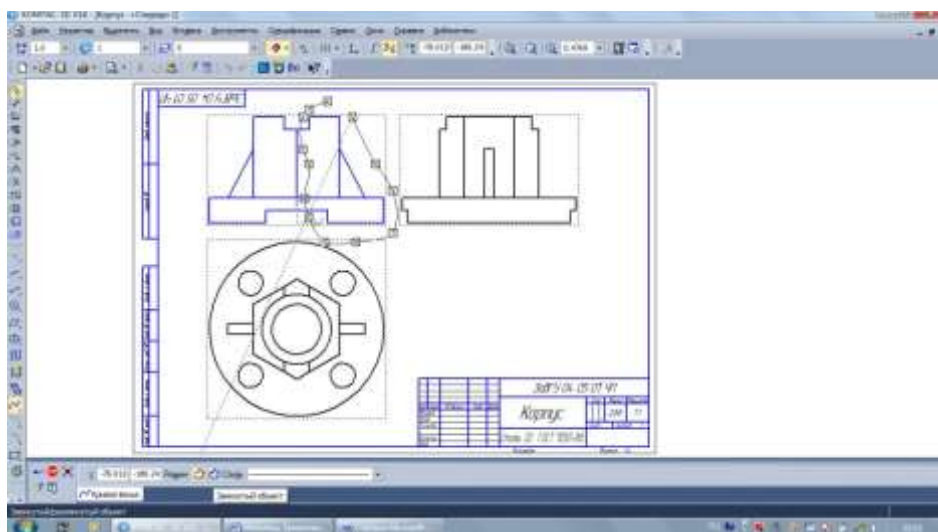


Рис. 3. Построение замкнутой кривой

3. В строке **Меню** откройте страничку **Вставка** и активизируйте команду **Местный разрез** (рис. 4).

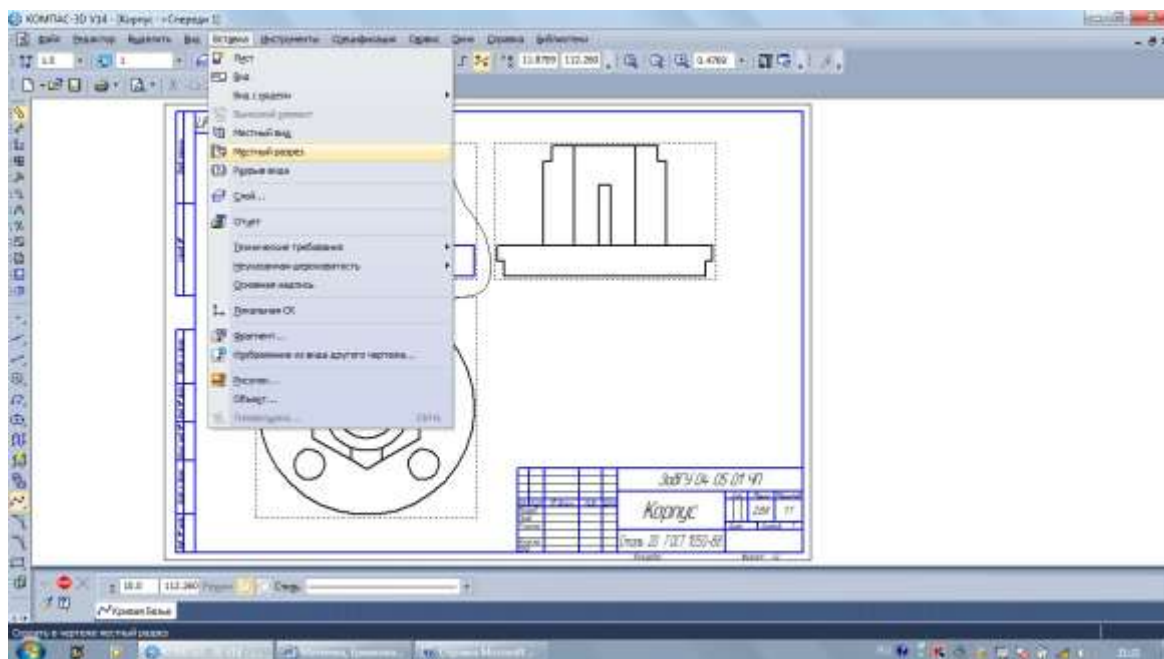


Рис. 4. Выбор команды *Местный разрез*

4. На запрос *Укажите кривую для построения местного разреза* укажите на построенную кривую Безье (рис. 5).
5. На запрос *Укажите положение секущей плоскости местного разреза* укажите на горизонтальную осевую вида сверху (рис. 5).

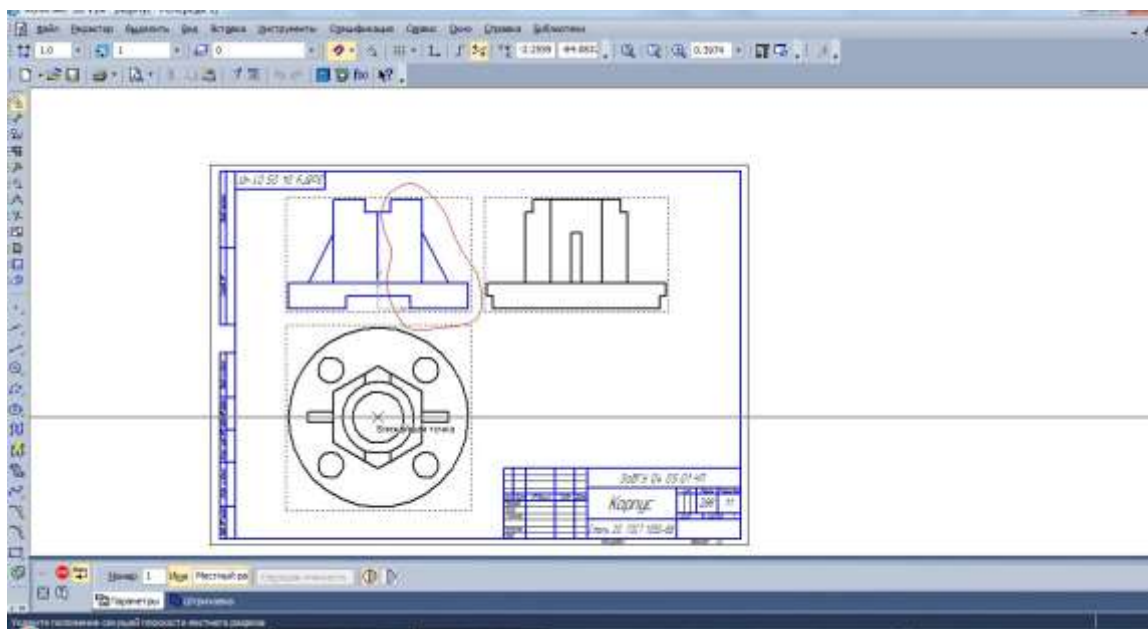


Рис. 5. Выбор кривой и секущей плоскости для построения фронтального разреза

6. Разрез построен (рис. 6). Далее необходимо отредактировать фронтальный разрез, т. к. в соответствии с ГОСТ 2.305-2008 ребро в продольном разрезе не штрихуется. Для этого щелкните левой кнопкой

мыши на границе главного вида и в открывшейся **Компактной панели** выберите команду **Разрушить** (рис. 6).

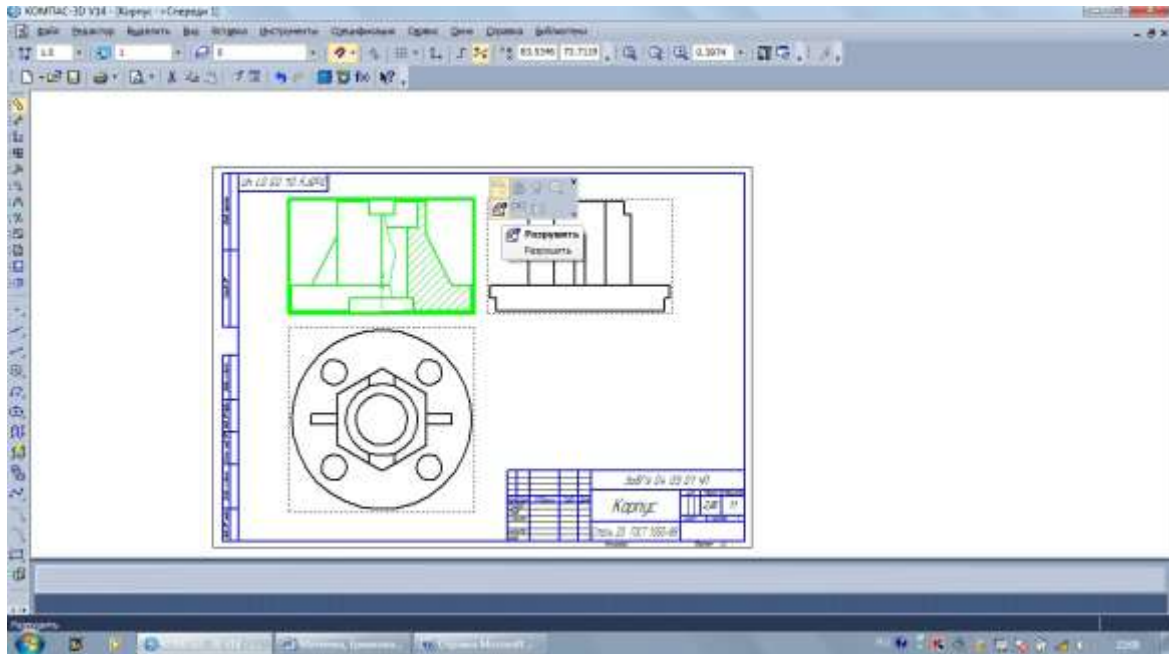


Рис. 6. Выбор команды *Разрушить*

7. Удалите штриховку и постройте разрез, как показано на рис. 7.

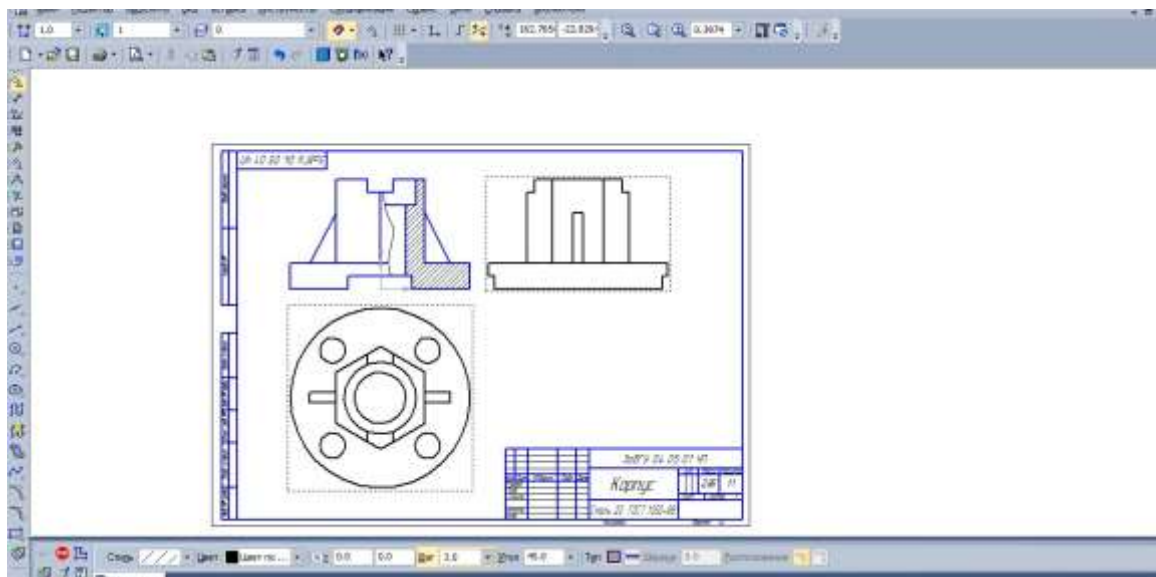


Рис. 7. Отредактированный фронтальный разрез

8. Самостоятельно постройте профильный разрез.

Контур для создания местного разреза постройте с помощью команды **Прямоугольник**. На запрос **Укажите положение секущей плоскости местного разреза** укажите на вертикальную осевую вида сверху (рис. 8).

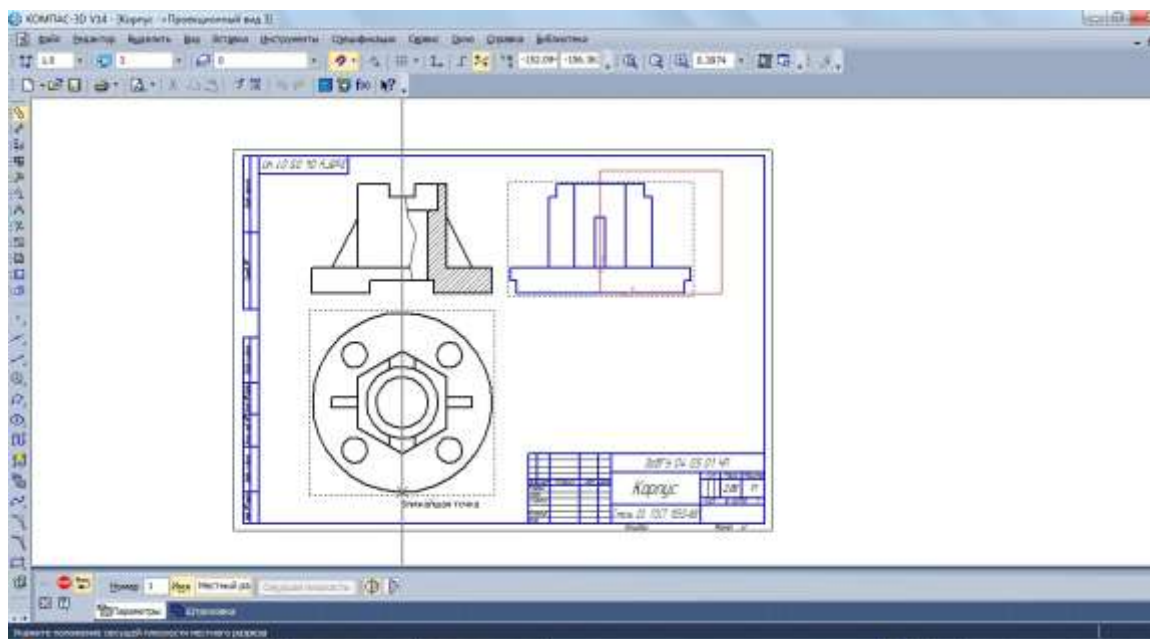


Рис. 8. Построение контура и секущей плоскости профильного разреза

9. После создания разреза измените стиль линии обрыва на **Осевую** (рис. 9).

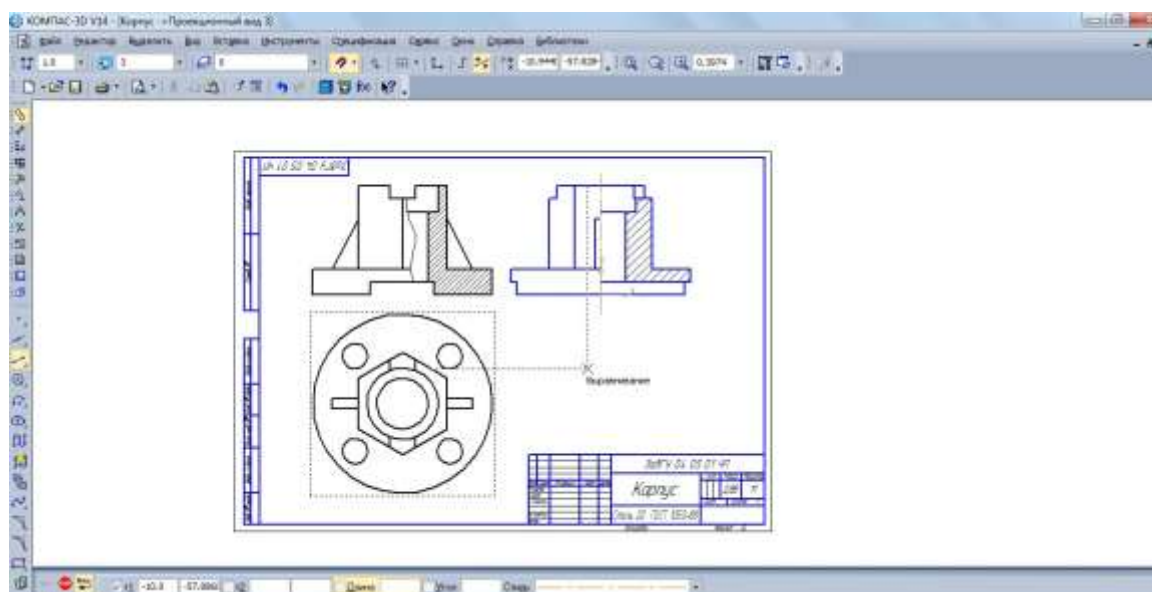


Рис. 9. Совмещение вида слева с профильным разрезом

10. Самостоятельно постройте местный разрез на главном виде.
11. Полученный чертёж необходимо оформить в ручном режиме: построить осевые линии, проставить размеры и заполнить основную надпись.

Создание аксонометрической проекции корпуса с четвертью выреза

Модель корпуса с четвертью выреза построена. После построения трёхмерной модели можно построить её аксонометрическую проекцию.

1. Для создания нового чертежа нажмите кнопку **Создать**  на панели **Стандартная**.
2. В диалоговом окне укажите тип создаваемого документа **Чертеж** и нажмите кнопку **ОК**.
3. В строке **Меню** откройте страничку **Вставка**, вкладка **Вид с модели** и активизируйте команду **Стандартные** (рис. 10).

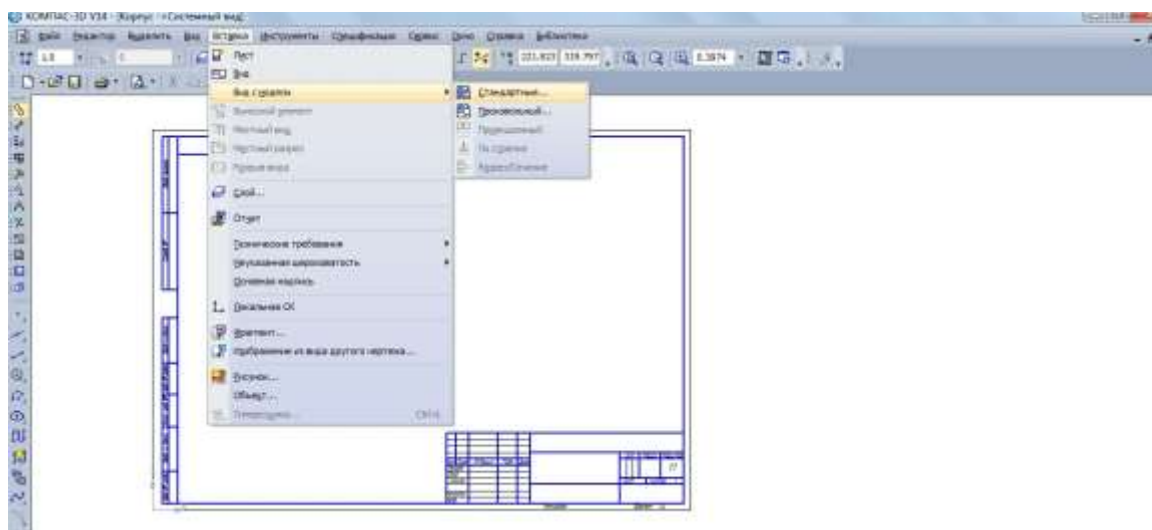


Рис. 10. Активизация команды *Вставить вид с модели*

4. Выберите файл для открытия – **Корпус** (рис. 11).

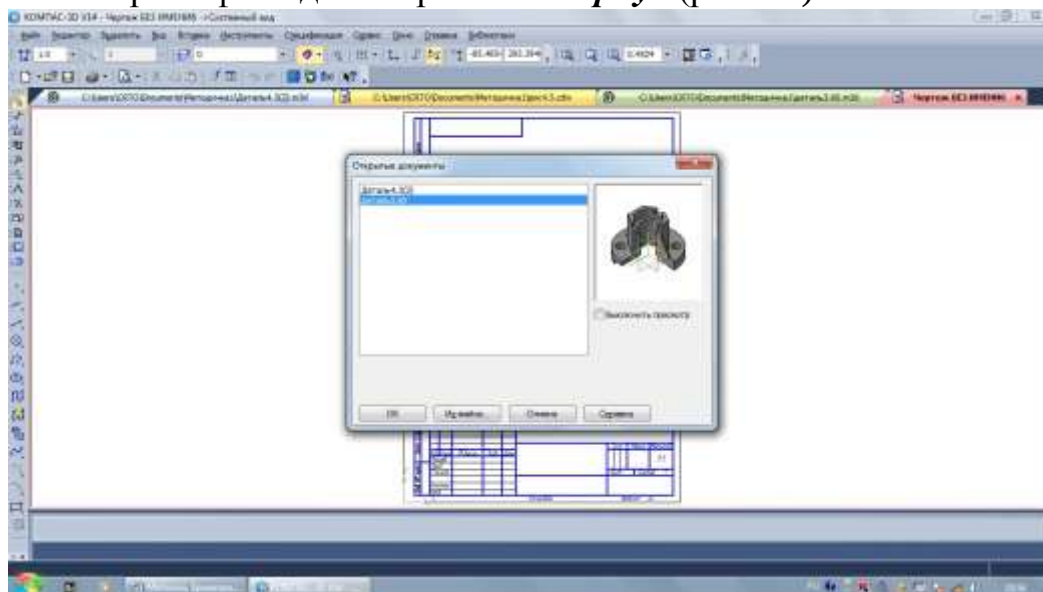


Рис. 11. Выбор файла модели

5. На панели **Свойств** нажмите кнопку **Схема**  (рис. 12). В этом окне можно установить построение аксонометрической проекции. Для включения вида достаточно указать его на схеме расположения видов. Аналогично можно отменить построение вида. Отменить построение главного вида невозможно.

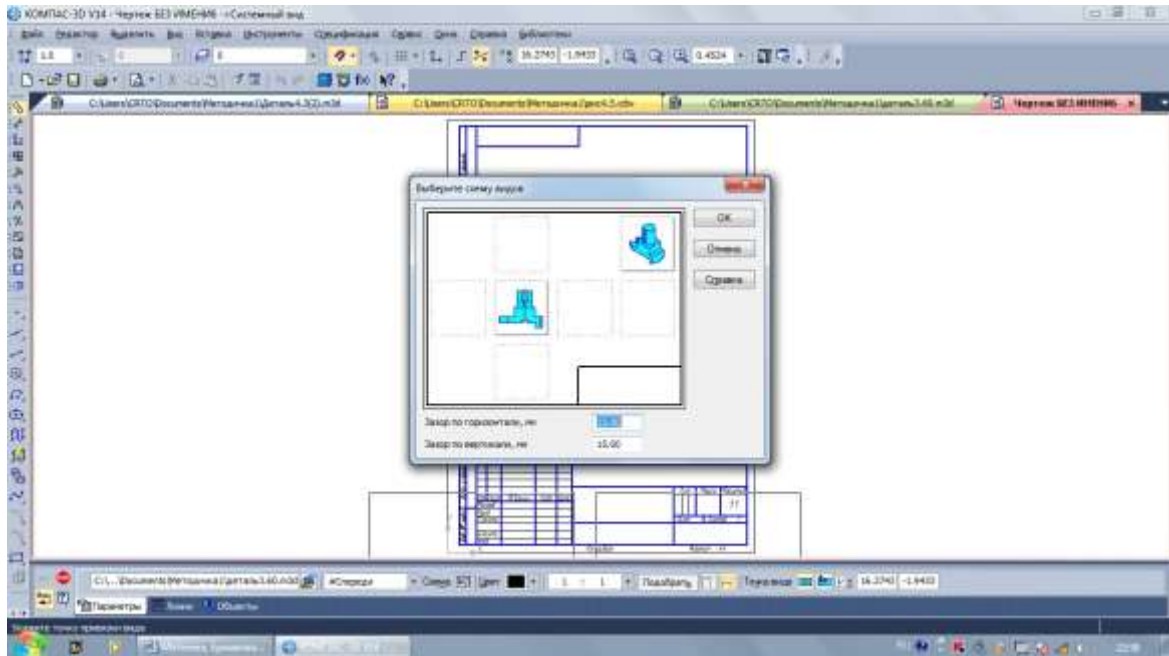


Рис. 12. Выбор аксонометрической проекции

6. Зафиксируйте расположение видов на чертеже (рис. 13)

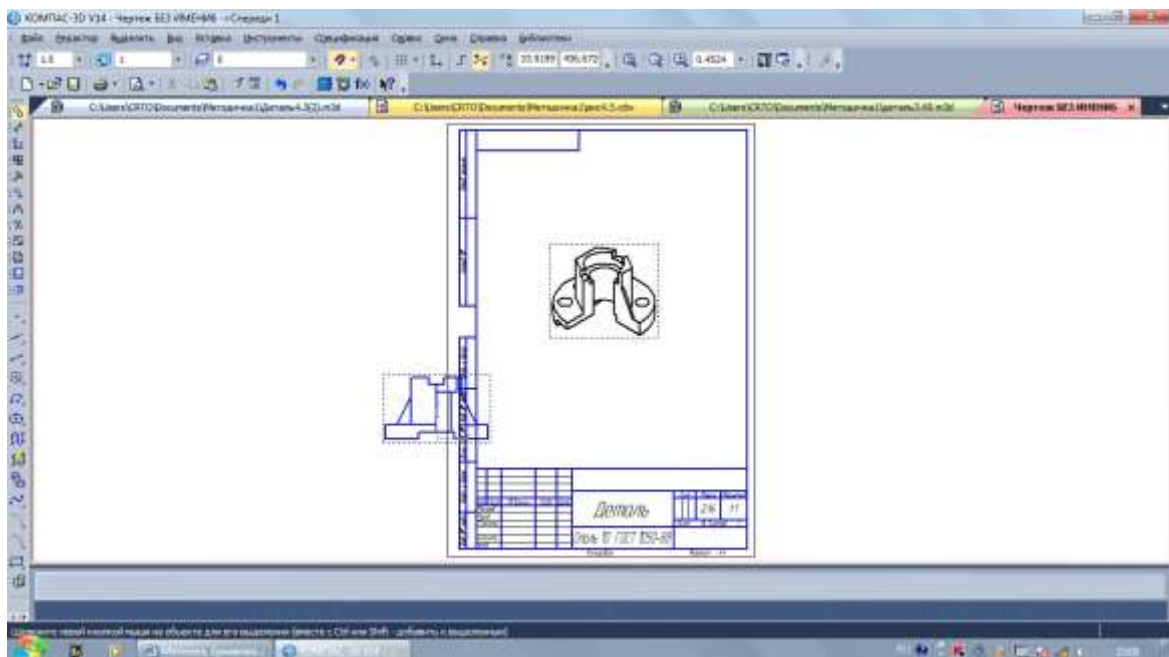


Рис. 13. Расположение видов на чертеже

7. Удалите главный вид. Сделайте аксонометрию текущим видом. Полученный чертеж необходимо оформить в ручном режиме: нанести штриховку, проставить размеры и заполнить основную надпись, как показано на рис. 14.

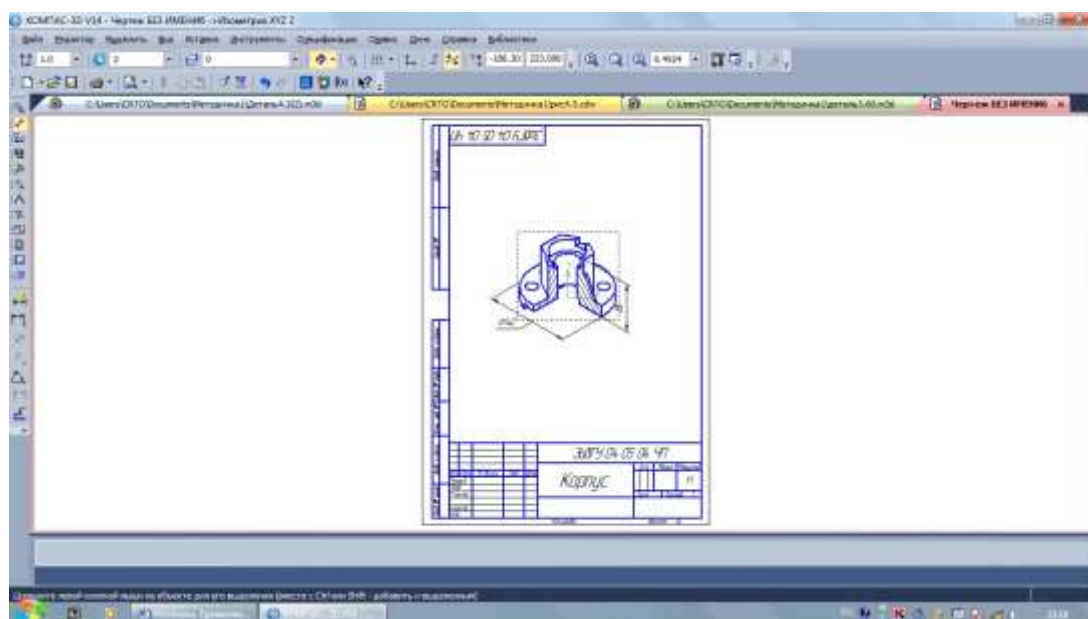


Рис. 14. Аксонометрия *Корпуса* с четвертью выреза