

Тема. Проекционное черчение. Виды, их расположение и название. Основные, дополнительные и местные виды, их обозначение.

В общем случае чертеж любого предмета содержит графические изображения видимых и невидимых его поверхностей. Эти изображения получаются путем прямоугольного (ортогонального) проецирования предмета на шесть граней куба.

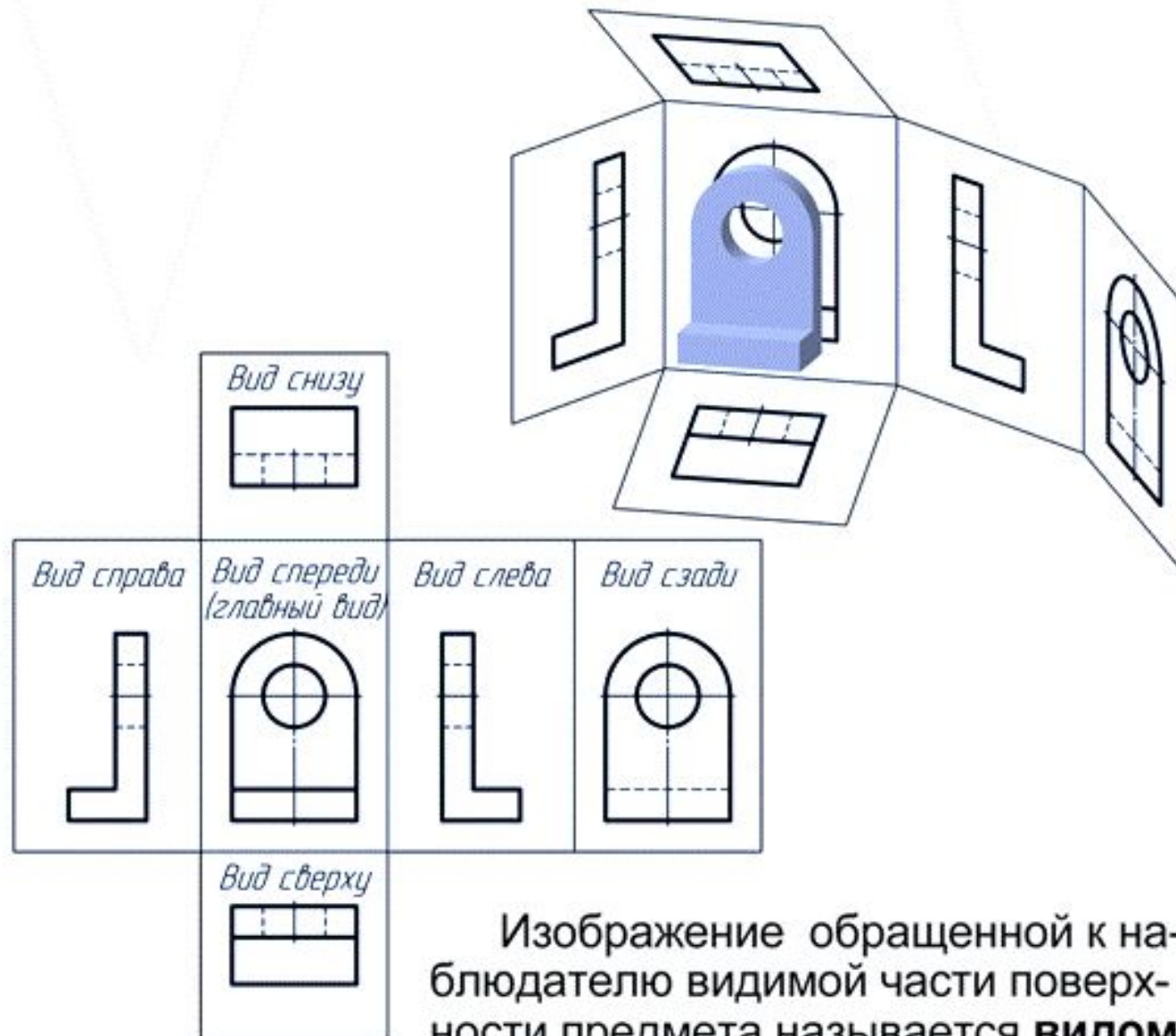
Грани куба принимаются за основные плоскости проекций:
фронтальную, горизонтальную, профильную и им параллельные.
Основные плоскости проекций совмещают в одну плоскость вместе с полученными на них изображениями.

ГОСТ 2.305-68 устанавливает правила выполнения всех упомянутых изображений.

Количество изображений должно быть минимальным, но достаточным для того, чтобы полностью представить форму предмета и найти все его размеры.

ВИДЫ ОСНОВНЫЕ

ГОСТ 2.305-68*

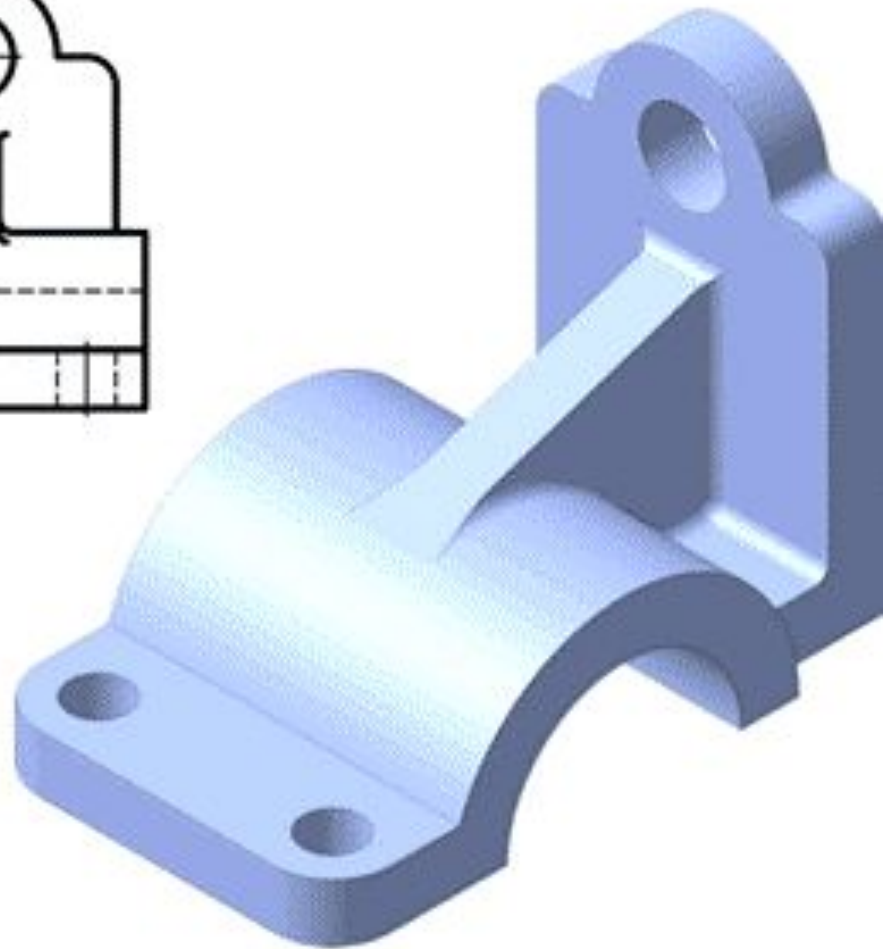
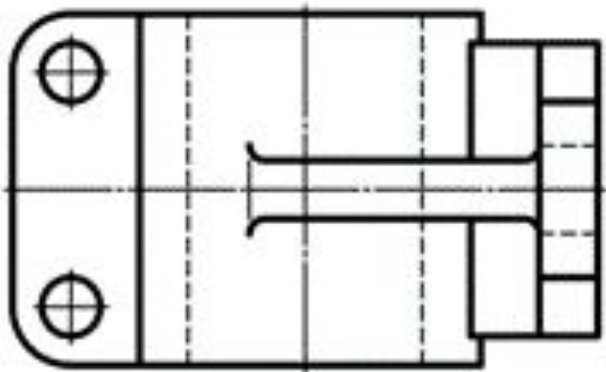
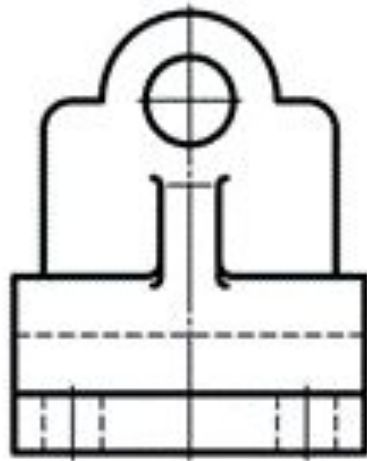
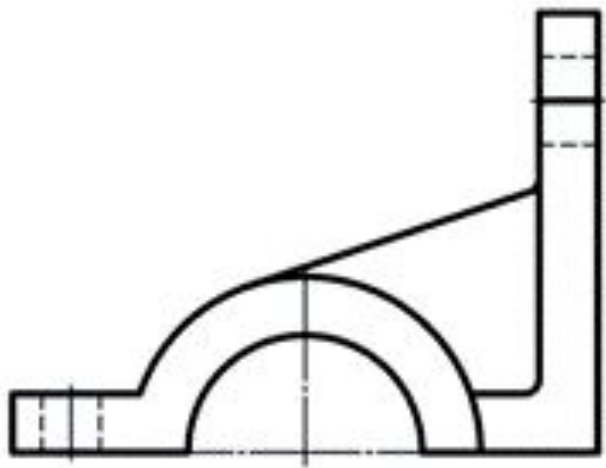


Видом называется изображение, на котором показана обращенная к наблюдателю видимая часть поверхности предмета.

В целях уменьшения количества изображений допускается показывать на видах штриховыми линиями невидимые контуры предмета.

ГОСТ 2.305-68 устанавливает шесть названий основных видов:

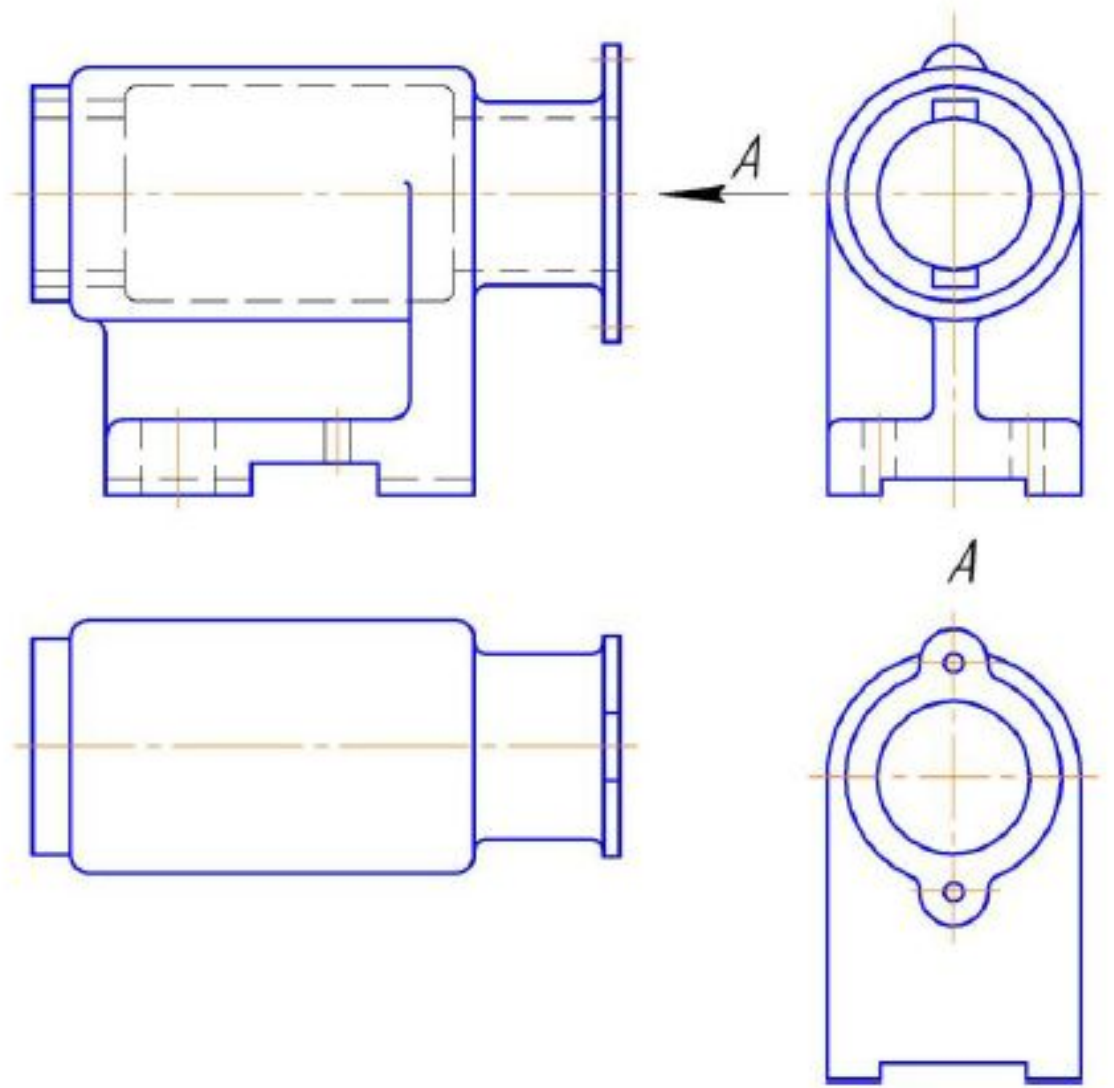
- вид спереди (главный вид)**
- вид справа**
- вид сверху**
- вид снизу**
- вид слева**
- вид сзади**



Главный вид должен давать наиболее полное представление о форме и размерах детали.

Виды должны, по возможности, располагаться в проекционной связи. В таких случаях на чертеже не наносят какие-либо надписи, разъясняющие наименования видов.

Если нарушается проекционная связь между видами, их необходимо обозначить: *наносится стрелка, указывающая направление взгляда на предмет, а вид, который получен при взгляде на предмет, должен быть отмечен на чертеже буквой в порядке алфавита.* Размер шрифта буквенных обозначений должен быть больше размера цифр размерных чисел, применяемых на том же чертеже, приблизительно в 2 раза.



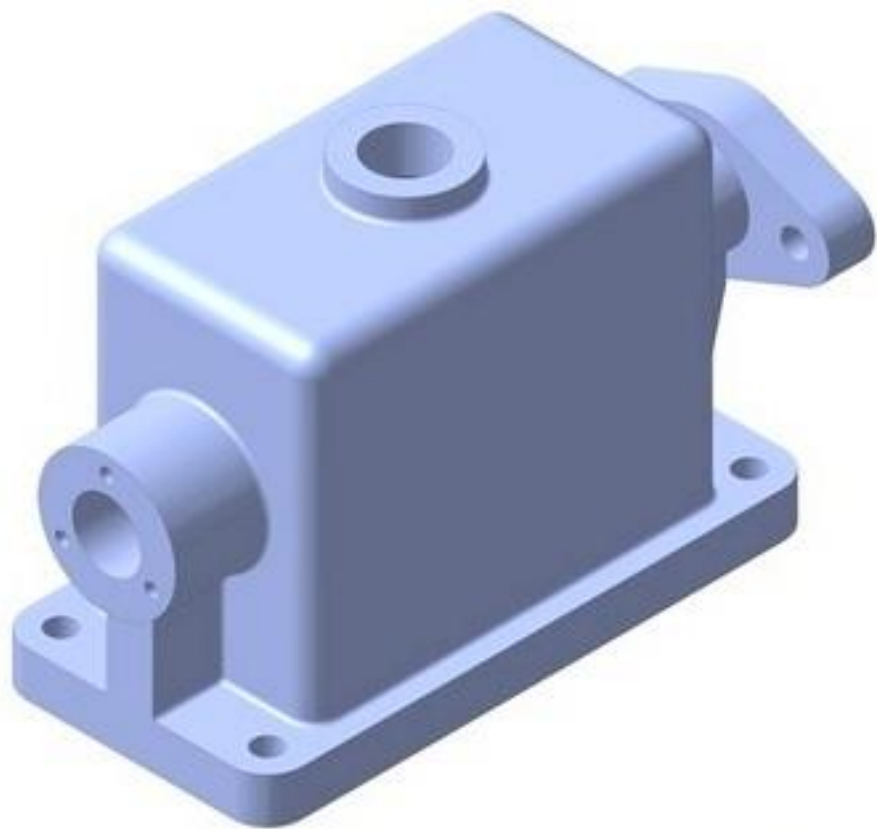
МЕСТНЫЕ ВИДЫ

ГОСТ 2.305 - 68*

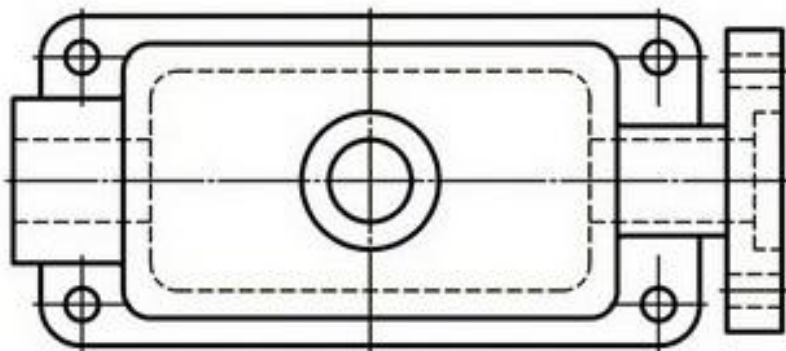
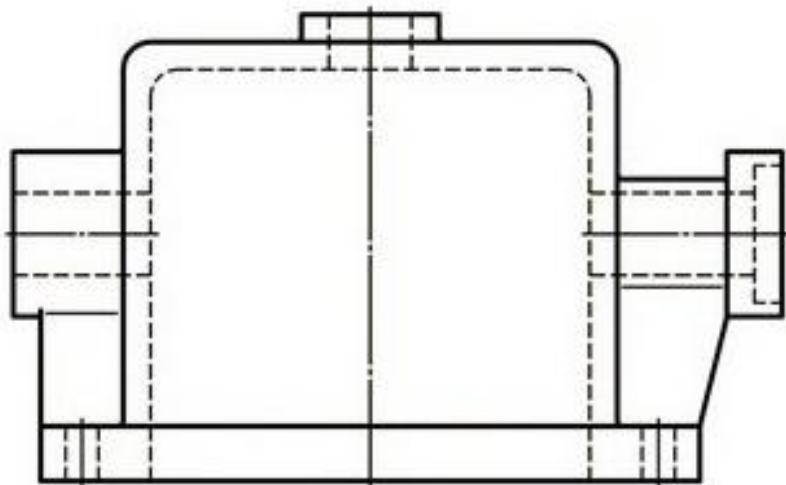
Местный вид - изображение отдельного, ограниченного места поверхности предмета. Местный вид может быть ограничен линией обрыва, осью симметрии или не ограничен. Местный вид применяется в тех случаях, когда из всего вида только часть его необходима для уточнения формы предмета, остальная же часть вида не дает дополнительных сведений о предмете.

Если изображение имеет ось симметрии, то допускается показывать его половину. Если местный вид выполняется в проекционной связи по направлению взгляда, то стрелку и надпись над местным видом не наносят. В противном случае - наносят.

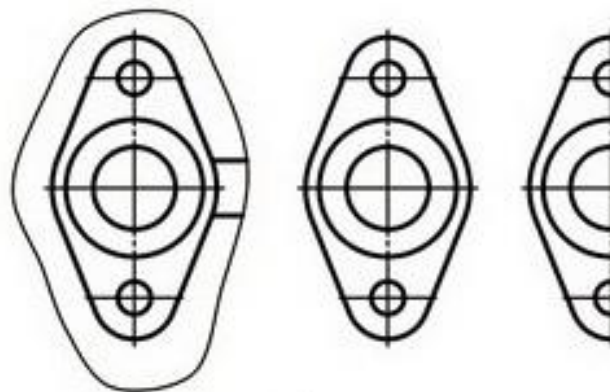
Местный вид может быть: ограничен линией обрыва, не ограничен линией обрыва. Применение местных видов позволяет уменьшить объем графической работы и экономить место на поле чертежа, обеспечивая полное представление о форме предмета.



A

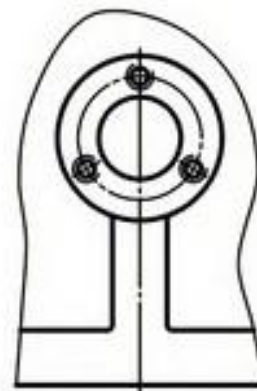


Б



A

Б



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ

Дополнительный вид получается проецированием предмета на плоскость, не параллельную ни одной из основных плоскостей проекций.

Дополнительные виды применяются в случаях, когда изображение предмета или его элемента не может быть показано на основных видах без искажения формы и размеров.

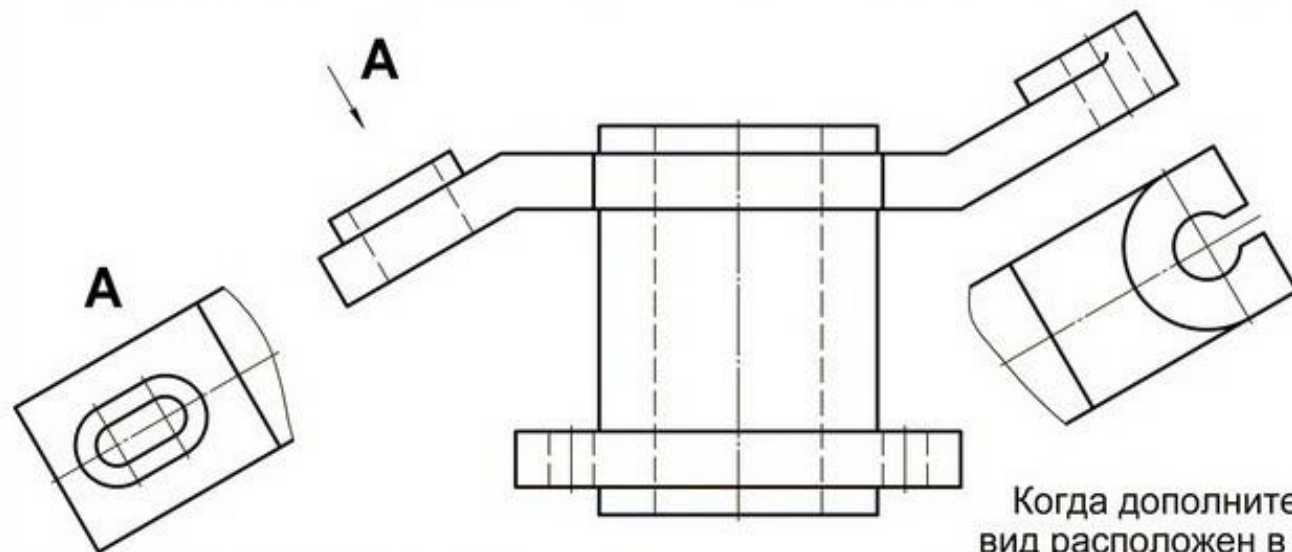
Если дополнительный вид расположен в проекционной связи, то он не обозначается. В противном случае - направление взгляда должно быть указано стрелкой, а над изображением делается надпись соответствующей буквой (в порядке алфавита).

Дополнительный вид допускается поворачивать. В этом случае к надписи добавляется кружок со стрелкой.

ВИДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

ГОСТ 2.305-68*

Если какую-либо часть предмета невозможно показать на основных видах без искажения формы и размеров, то применяют дополнительные виды, получаемые на плоскостях, непараллельных основным плоскостям проекций.



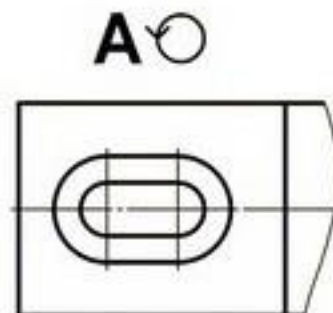
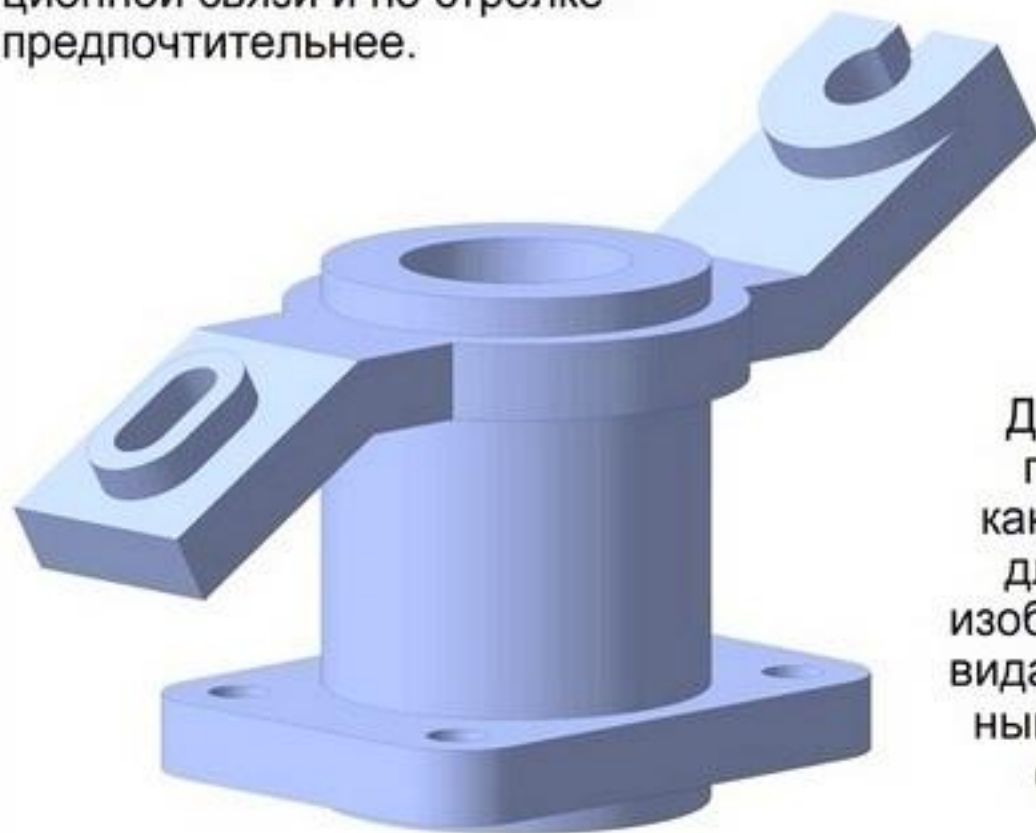
Дополнительный вид должен быть отмечен на чертеже прописной буквой (А, Б, В, ...), а у связанного с дополнительным видом изображения предмета должна быть поставлена стрелка, указывающая направление взгляда, с соответствующим буквенным обозначением.

Когда дополнительный вид расположен в непосредственной проекционной связи с соответствующим изображением, стрелку и обозначение вида не наносят.



Дополнительный вид может быть ограничен линией обрыва (вид А) или не ограничен (вид Б).

Расположение дополнительных видов в непосредственной проекционной связи и по стрелке - предпочтительнее.



Дополнительный вид допускается поворачивать, но с сохранением, как правило, положения, принятого для данного предмета на главном изображении, при этом обозначение вида должно быть дополнено условным графическим обозначением  (повернуто). При необходимости указывают угол поворота.

Образец выполнения листа

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дроб.	Подп. и дата	Спроб. №	Перв. примен.	XX.XX.XX		

XX.XX.XX								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Черчение проекционное	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Иванов							1:1
Проб.	Петров					Лист	Листов	1
Т.контр.						гр. ТМ -		
Н.контр.								
Утв.								

Копировал _____

Формат А3