

## Раздел 13. ДЕТАЛИРОВАНИЕ И КОПИРОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ОБЩИХ ВИДОВ

### 13.1. РОЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛИРОВОЧНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

*Деталированием называется выполнение чертежей деталей по чертежам общих видов.* Деталирование — это одна из заключительных операций проектирования машин, станков, аппаратов и приборов. Обычно сначала создаются конструктивные чертежи общих видов установок, машин и других изделий или их частей, предназначенных к изготовлению, после чего по ним изготавливаются чертежи, определяющие форму и размеры каждой детали. Эти деталировочные чертежи используются при изготовлении деталей на производстве.

В процессе детализации уточняются и увязываются с другими деталями размеры и форма каждой проектируемой детали. При этом главный вид каждой отдельной детали может оказаться не таким, как он выглядит на чертеже общего вида. Число видов, разрезов и сечений может потребоваться большим или меньшим, может возникнуть необходимость в изменении масштаба чертежа детали и т. д. Связано это с различием в требованиях, которые предъявляются к чертежам общих видов и чертежам деталей.

Поскольку в процессе детализации задачи чтения чертежа общего вида и составления чертежа детали очень тесно переплетаются между собой, начальную стадию работы над этим заданием можно разделить на два этапа:

1. Предварительное чтение чертежа общего вида.
2. Повторение ранее изученного материала, относящегося к требованиям, которые предъявляются к

чертежам деталей машин, выбору главного вида и числа изображений на этих чертежах, нанесению размеров, нанесению знаков шероховатости поверхностей, условностям, связанным с выполнением чертежей специальных деталей (шестерен, пружин, шлицевых валов и т. д.).

### 13.2. ВЫПОЛНЕНИЕ КОПИИ ЧЕРТЕЖА НА КАЛЬКЕ

Чертежи, предназначенные для изготовления по ним изделий или их частей, нужны на производстве в большом количестве экземпляров. Светокопировальный метод размножения чертежей, связанный с трудоемким ручным процессом предварительного изготовления копии на кальке, начинает в настоящее время вытесняться такими прогрессивными способами изготовления копий, как печатание, фотография и т. п. Широкое распространение светокопировального метода в производственной и проектной практике требует ознакомления с ним учащихся.

*Копия, выполненная на кальке,* является обычно *основным документом*, определяющим изделие и его составные части. Тщательно проверенная и соответствующим образом оформленная надписями калька называется *подлинником*. В связи с этим кальку необходимо выполнять особенно тщательно.

Ниже приводятся некоторые советы по выполнению копии на кальке.

Чертеж и кальку необходимо прочно прикрепить кнопками к доске, чтобы ни чертеж, ни калька не могли смещаться в процессе работы.