

**Сборочными чертежами** называются такие чертежи, на которых изображаются в собранном виде машины, механизмы или их узлы. Эти чертежи служат для производства монтажа машин, а также составления по ним путём детализования рабочих чертежей.

Сборочные чертежи обычно составляются при проектировании новых машин или же при необходимости иметь такие чертежи на существующие машины.

При проектировании машины конструктор предварительно составляет принципиальную схему, затем решает вопрос о выборе рационального варианта конструкции, который принимается для проектирования. В процессе проектирования выявляется взаимная связь деталей машины и их конструктивные формы, которые стремятся при этом изобразить на чертеже так, чтобы они были наиболее ясны во всех проекциях. Хорошо составленные сборочные чертежи дают возможность успешно разработать рабочие чертежи для изготовления по ним деталей и произвести сборку узлов и изделия в целом.

Процесс составления сборочных чертежей по готовому образцу машины начинается с эскизирования с натуры деталей этой машины и заканчивается составлением сборочного чертежа.

Практическое значение сборочных чертежей велико. С целью усвоения техники составления таких чертежей рекомендуется начинать со сборочных чертежей, составляемых по эскизам деталей, снятым с натуры.

При выполнении эскизов учащийся приобретает конструкторские навыки. Так, например, разбирая машину, он знакомится с формами, назначением и взаимодействием деталей; составляя чертежи,—решает вопросы выбора главного вида, числа проекций, а также необходимых разрезов и сечений; при обмерах деталей изучает способы измерений и пользования измерительными инструментами и приспособлениями; наносит знаки чистоты поверхностей,—знакомится с группами чистоты обработки поверхностей деталей; устанавливает материалы, из которых изготовлены детали, и т. д.