

**Контроль**, которому подвергается каждая сборочная единица и каждая машина, имеет целью определение соответствия точности формы, относительного положения и перемещения их исполнительных органов заданным техническим условиям. Погрешности, появляющиеся при сборке сборочных единиц и машины в целом, могут быть вызваны неточностью регулировки, перекосами, остаточными напряжениями, деформацией при соединении деталей, и т. п.

При контроле сборки отдельных соединений и сборочных единиц наряду с универсальными средствами измерений применяются и специальные контрольные приспособления, повышающие точность проверки и уменьшающие время контроля. *На сборочных участках и линиях создают рабочие места для выполнения контрольных операций.*

Если проверкой устанавливается соответствие собранного соединения или сборочных единиц техническим условиям, то ставится клеймо и контролер расписывается в сопроводительном документе; при обнаружении погрешностей контролер составляет дефектную ведомость и возвращает соединение или сборочные единицы на сборочный участок для устранения дефектов.

После проверки правильности соединений и сборочных единиц собранные механизмы и машины в целом подлежат регулированию и испытанию.

**Регулирование** устанавливает надлежащее взаимодействие частей и согласованность работы отдельных механизмов. После регулирования собранная машина поступает на испытание, целью которого является проверка правильности работы, мощности, производительности и точности. В зависимости от вида, назначения и объема производства машины проводят различные виды испытаний.

**При испытании на холостом ходу** проверяют все включения и переключения органов управления машины, правильность их взаимодействия и безотказность, а также осуществляют проверку правильности работы подшипников, зубчатых передач и других соединений.

**При испытании под нагрузкой** проверяются качественные показатели машины в условиях, близких к производственным, при этом в разных режимах значения нагрузки различны. При проведении испытаний определяют ряд эксплуатационных показателей, например, расход горючего, масла и др.

**При испытании на производительность** выявляют характерные для этого вида испытаний показатели (скорость, проходимость и др.). Этому виду испытаний подвергаются только опытные образцы и машины специального назначения.

**Испытанию на жесткость** подвергают главным образом металлообрабатывающее оборудование.

**Испытанию на мощность** подвергают все виды машин при единичном производстве и все или выборочно машины, изготавливаемые серийно; при этом задают

максимальные силы и моменты, имеющие место при ее эксплуатации. Цель этого испытания — определение КПД машины при максимально допустимой нагрузке.

**Испытанию на точность** подвергают машины, производящие, сортирующие и контролирующие продукцию. При этом производится оценка точности машины по результатам ее действия: точности обработки, сортировки и контроля.

В случае обнаружения во время испытаний каких-либо дефектов последние устраняются или непосредственно на стенде, или на сборочном участке, куда машина направляется после снятия с испытательного стенда. После устранения дефектов машина поступает на повторное испытание, а затем на участок окраски для окончательной отделки.

### Контрольные вопросы

1. Какова цель контроля каждой сборочной единицы?
2. Какие измерительные инструменты применяют для контроля сборочных единиц?
3. Для чего проводят регулирование сборочных единиц?
4. Для чего проводят испытание сборочных единиц?
5. Какие виды испытаний проводят с машинами и механизмами?