

Балансировке или уравниванию подвергают детали и сборочных единицы значительной массы и вращающиеся с большими окружным» скоростями (маховики, шкивы, рабочие колеса насосов и вентиляторов, др.). В процессе балансировки устраняют неуравновешенность детали — дисбаланс - статическим или динамическим способом. В зависимости от окружной скорости и отношения ширины B Вращающейся детали (сборочной единицы) к ее диаметру

D

Выбирают способ балансировки по данным табл.

Параметры для выбора способа балансировки сборочных единиц оборудования

Окружная

Отношение

Балансировка

1-6

Любое

Статическая

6—15

Добавил(a) Administrator
21.11.11 21:20 -

До 1:1

Статическая с контрольным грузом

Свыше 15

До 1:3

То же

Свыше 15

Свыше 1:3

Динамическая

При статической балансировке центр тяжести детали приближают к оси ее вращения. Такой балансировке подвергают, как правило, рабочие колеса насосов, вентиляторов, шкивы, центробежные фрикционные муфты сепараторов и др. Статическую балансировку деталей осуществляют на специальных приспособлениях: ножевых направляющих, ножах (призмах) или дисках-роликах. Ножи и ролики должны быть закалены и отшлифованы.

Ножи размещают параллельно друг другу и строго горизонтально. Деталь надевают на оправку, которую устанавливают на призмы перпендикулярно их осям, и легким толчком

Добавил(а) Administrator
21.11.11 21:20 -

заставляют деталь перекатиться по призмам.

Неуравновешенная деталь остановится в положении, когда ее наиболее тяжелая часть окажется внизу. Затем поступают одним из двух способов: с более тяжелой (нижней)

Добавил(а) Administrator
21.11.11 21:20 -

G1r1 и G2R2 практически возможно определить только при вращении балансируемой детали, т. е. динамически (динамическая балансировка). Балансировку проводят на специальных балансировочных станках.

Балансировочный станок позволяет измерить центробежные силы или моменты этих сил, действующих на вал балансируемой детали, приведённой во вращательное движение. О величинах указанных сил или моментов судят по вызываемым этими силами колебаниям оси балансируемой детали, установленной на балансировочном станке.

Ликвидацию каждого из двух дисбалансов производят так же, как и при статической балансировке, например у барабанов сепараторов стачивают металл фрезерованием в плоскостях I-I и II-II. Полностью устранить дисбалансы при балансировке практически невозможно, поэтому в нормативной документации (в ГОСТах технических условиях) указывают величину, остаточного дисбаланса.

Рис. Динамическая балансировка: а — схема; б — балансировочные плоскости (I-I и II-II) барабана сепаратора

