

Стеценко О.В.

ДО ПИТАННЯ ОБРОБКИ ТОРЦІВ ДЕТАЛЕЙ. ПІДРІЗНІ РІЗЦІ

Обробка торців деталей проводиться підрізними різцями. Підрізний торцевий різець придатний лише для обробки відкритих поверхонь, наприклад торця деталі, закріпленої в патроні без підтримки заднім центром. Він не придатний для обробки торців валів та інших деталей, підтримуваних заднім центром. Раніше, ніж вершина такого різця наблизиться до центру оброблюваної поверхні, правий кінець його головної ріжучої кромки упреться в центр. При обробці деталей, закріплених без підтримки заднім центром, торцеві поверхні їх, звернені до задньої бабці, можна обточувати і прохідними прямими різцями, встановлюючи їх у різцетримачі паралельно лінії центрів верстата. При підрізанні торця подача різця здійснюється перпендикулярно вісі деталі, що оброблюється. Підрізний торцевий різець дозволяє обробляти торці та інші поверхні з поперечною та повздовжньою подачею. Підрізні різці виготовляють з пластинами з швидкоріжучої сталі та твердих сплавів. Головний задній кут $\alpha = 10 \div 15^\circ$, передній кут γ обирають в залежності від матеріалу, який обробляється. Підрізні різці бувають праві і ліві. Правими різцями користуються для обробки торцевих поверхонь. Уступи, звернені до задньої бабці, обробляють правими, а до передньої бабці - лівими підрізними різцями.

При необхідності обточки ступінчатих заготовок треба точно обробляти торцеві перехідні площі між циліндричними поверхнями. Ця робота може бути виконана прохідними різцями підрізного типу або підрізними різцями. Геометрична вісь державок різця при цьому розташована перпендикулярно вісі обертання заготовки.

Точіння відкритих торцевих поверхонь заготовок може виконуватися прохідними токарними різцями. Для цього можуть бути використані прохідні відігнуті різці, які закріплено у супорту верстата, так що геометрична вісь їх державок паралельна вісі обертання заготовки. Торцева обточка може проводитись при переміщенні різця від периферії до центру обертання заготовки та навпаки від осі обертання заготовки до периферії. Від цього залежить положення головного та допоміжного ріжучих лез та кутів в плані ϕ та ϕ_1 . Щоб не зашкодити раніш обробленій циліндричній поверхні меншого діаметру ступінчатого переходу ріжуче лезо, яке повернене до цієї поверхні (головне та допоміжне) повинно бути розгорнуте на кут $\approx 5^\circ$, що впливає на значення кутів в плані при установці різця на супорті.

Література:

1. Грановский Г.И. Резание металлов: Учебник для вузов – М.: Высш.шк., 1985.
2. За матеріалами сайту www.tehno-line.ru

Робота виконана під керівництвом доц. кафедри МО і ТС Маршуби В.П.