

УДК 622.233

Грач І. – ст.гр.МТ-61

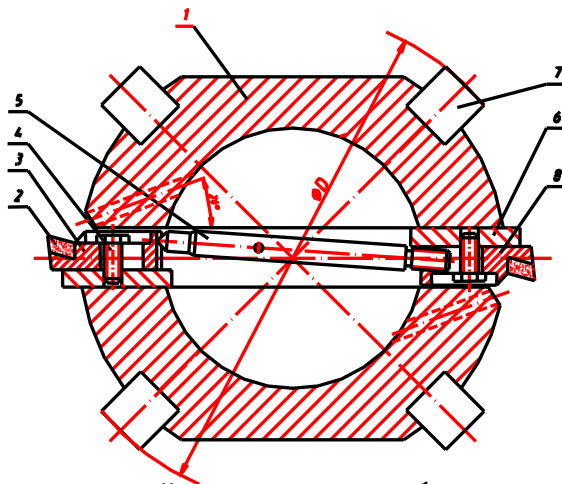
Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ОПРАВКА ДЛЯ РОЗТОЧУВАЛЬНО-ВИГЛАДЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

Науковий керівник: д.т.н., проф. Гевко Б. М.

Експлуатаційні властивості деталей і з'єднань залежать не тільки від конструктивних параметрів, фізико-механічних властивостей матеріалів, з яких вони виготовлені, але і від точності і стану поверхневих шарів. Відомо, що виготовлення деталей із одного і того ж матеріалу, але за різною технологією, з різними режимами обробки приводить до різких коливань властивостей поверхневого шару. Довговічність таких деталей може відрізнятись в десятки разів.

Внутрішні поверхні і отвори найбільш відповідальних деталей: циліндрів, направляючих втулок, патронів перфораторів, гідроциліндрів, пневмоциліндрів, інших деталей гідро- і пневмоапаратури бурових станків СБШ-250МНА, НКР100М піддаються чистовій обробці тонким розточуванням, шліфуванням, хонінгуванням, розкатуванням і калібруванням. Поряд з високою точністю розмірів і низькою шорсткістю поверхонь чистова обробка забезпечує високу точність взаємного розміщення поверхонь деталей: відхилення від співвісності, радіальне і торцеве биття найбільш відповідальних поверхонь не перевищує 0,015-0,03 мм. Для чистової розточки гідро циліндрів станка СБШ-250МНА діаметрами 180, 200, 220, 280 мм використовують розточні головки з плаваючими двохсторонніми пластинами з широкими різцями. Такі головки зберігають координати осі попередньо розточеного отвору, забезпечують точність діаметра по 8 квалітету на довжину 2840 мм.



В корпусі 1 головки виконаний паз прямокутної форми розміром 52Н7×26Н7, в якому плаває обойма 6 різцевої пластини. Різці 3 і 8 з напаяними пластинами 2 з сплаву Т5К10, попередньо налаштовані на розмір D регульовальним гвинтом 5, закріплюються в обоймі 6 болтами 4. Центрування головки в отворі забезпечується чотирма колодками 7, виготовленими з твердих порід дерева. Корпус головки має хвостовик зі спеціальною прямокутною різьбою діаметром 48 мм і кроком 20 мм, яким вона закріплюється в борштанзі розточного верстату.