

ПРОТЯЖКА ДЛЯ ВИГОТВЛЕННЯ НАПІКРУГЛИХ ШВИНТОВИХ ШЛІЦЬОВИХ КАНАВОК

Для формування профілю канавки використовують, як правило, гвинтові протяжки. При цьому основне завдання по забезпеченню точності профілю канавки переноситься саме на цю операцію. Гартуванням забезпечують необхідні фізико-механічні характеристики матеріалу канавки, а шліфуванням доводять поверхню до заданої точності, при цьому усуваються дефекти отримані при гартуванні.

Існують різні методи протягування внутрішніх гвинтових канавок з використанням різних типів верстатів при поєднанні формувальних рухів інструменту і заготовки, однак для утворення гвинтового профілю інструменту або заготовки обов'язково необхідно надати обертового і поступального руху. Розглянемо конструкцію гвинтової протяжки (рис.1), оскільки на неї покладено основне завдання по забезпеченню точності її профілю. Для виготовлення гвинтових шліців протяжки мають стружкові канавки і зуби кільцевої форми, тобто розташовані в площинах, перпендикулярних осі протягування. Шліцеві виступи таких протяжок розташовуються по гвинтових лініях відповідно до впадин шліцевих втулок. При відносно великих кутах підйому гвинтових шліців (більш $8-20^\circ$) стружкові канавки виконуються гвинтовими, але з напрямком зворотним напрямку шліцевих виступів.

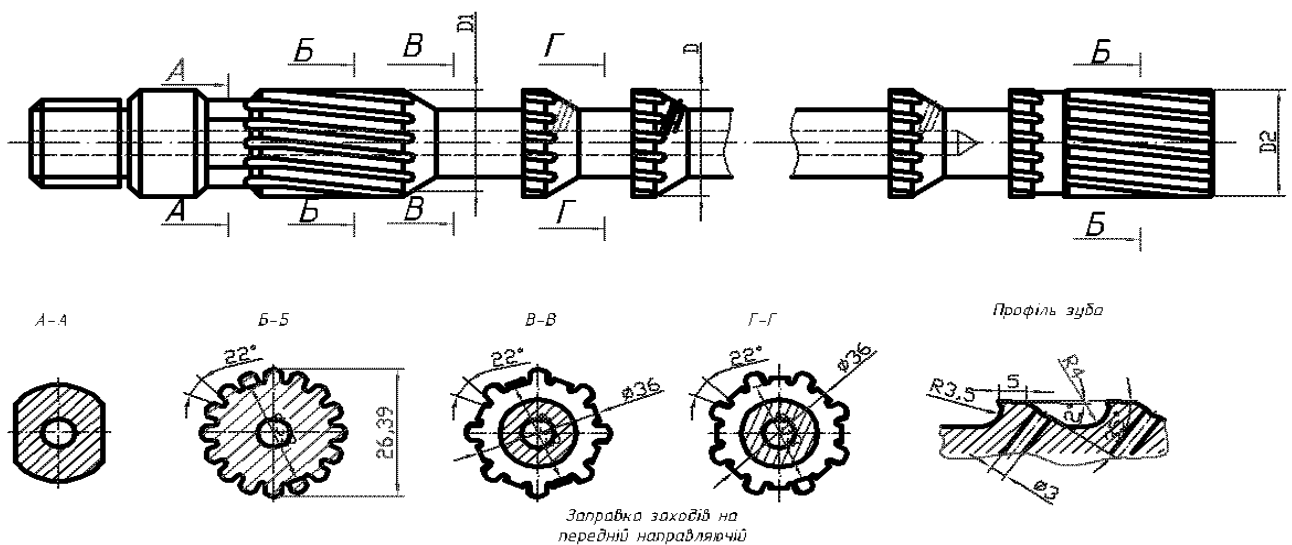


Рис. 1. Протяжка з шахматно-шліцевою схемою різання для протягування гвинтових напівкруглих канавок

Гвинтові шліцеві канавки утворюються зубами протяжки, які здійснюють процес різання по гвинтовій лінії і розміщені з відповідним її підйомом. Всі зуби протяжки мають на передній частині зрізані виступи для покращення заходження зуба в канавку утворену попереднім зубом. Центральний, осьовий і радіальні отвори служать для підведення охолоджуючої рідини до ріжучих крайок. Спеціальний механізм верстату забезпечує обертання протяжки одночасно з її осьовим переміщенням.