

УДК 621.87

В. Диня, С. Білик

(Бережанський агротехнічний інститут НУБіП України)

СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ШЛІЦЕВИХ МЕХАНІЗМІВ

Основним критерієм робоздатності шліцевих з'єднань є опір робочих поверхонь зминанню та спрацюванню, яке виникає через відносні мікро - переміщення навантажених поверхонь внаслідок деформації вала та зазорів у деталях з'єднання (корозійно – металічне спрацювання).

За допомогою розробленого станда, який зображено на рис. 1., можна визначити параметри шліцевих з'єднань.

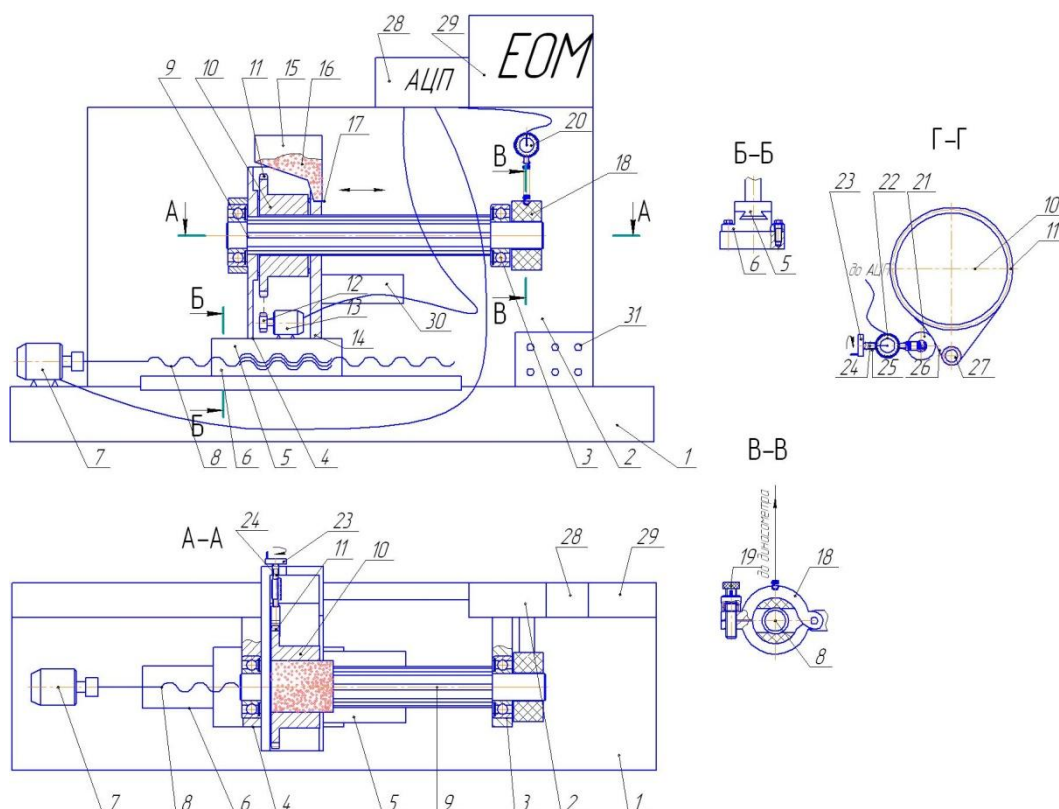


Рисунок 1. Компонувальна схема станда для дослідження характеристик шліцевих механізмів

Робота станда для дослідження характеристик шліцевих механізмів здійснюється наступним чином. З пульта керування 31 електродвигуном 7 переміщують направляючу типу ластівкового хвоста 5 в ліве крайнє положення. Після чого включають електродвигун 13 приводу шліцевої втулки 10 і шліцевого вала 9 і відкривають заслінку 17 для подачі сипкого матеріалу 16 в зону тертя.

Далі за допомогою навантажувальних пристроїв 18 варіатора створюють необхідні зусилля і режими роботи, а за допомогою комп'ютера здійснюють заміри і запис результатів дослідження в процесі роботи станда згідно технічних вимог. Після закінчення досліджень шліцевий вал 9 і шліцеву втулку 10 знімають зі станда і проводять відповідні заміри та їх аналіз з використанням роздрукованих даних комп'ютера. Після закінчення дослідів здійснюють очищення станда від абразивних матеріалів і проводять необхідну його профілактику.