



**Environmentally friendly technology for the
modification of lubricants with graphene
nanostructures**

Алхило З., Жумагалиева Г., Пасько Т.

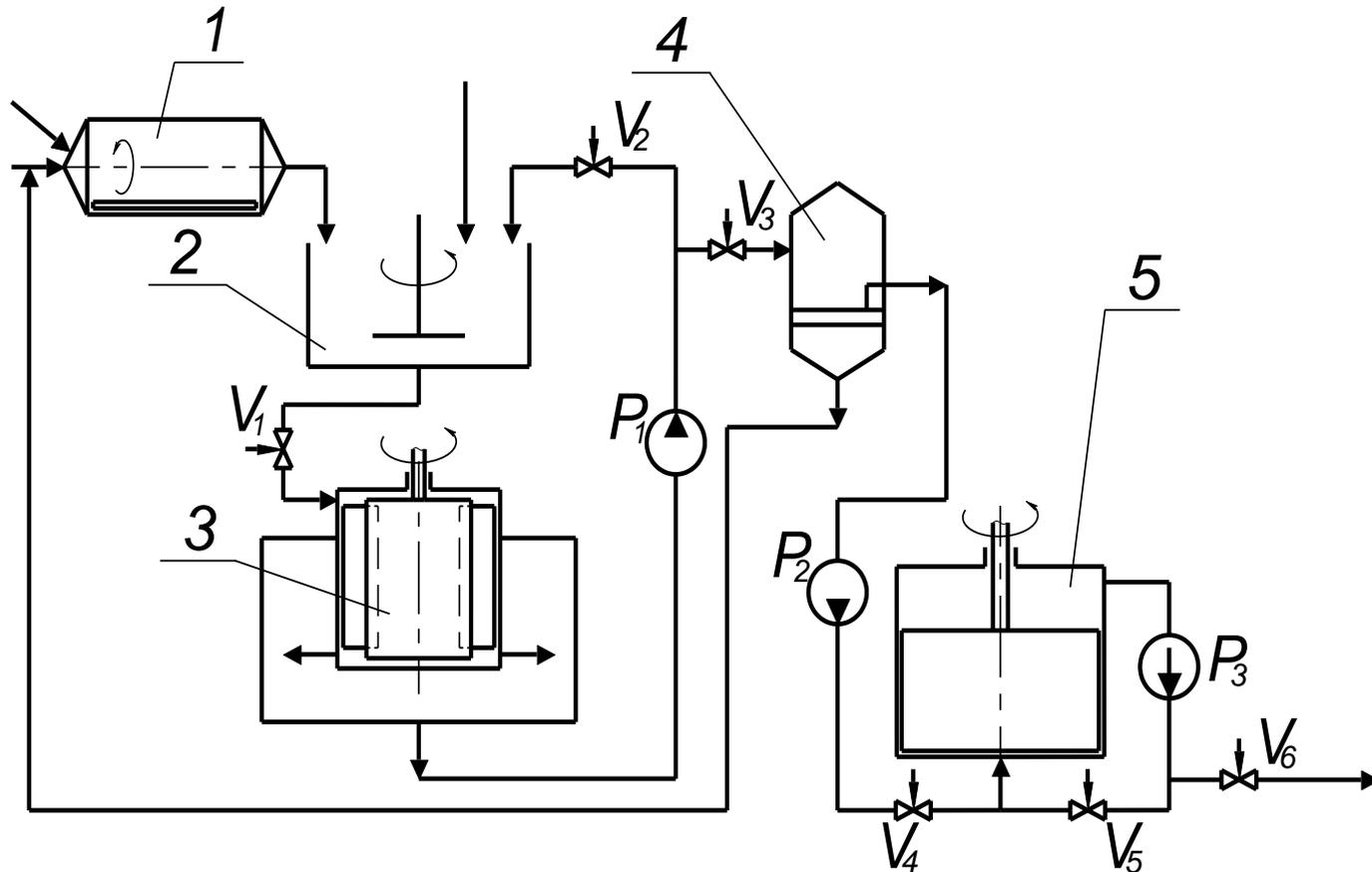
Цель работы

Улучшение трибологических характеристик пластичных смазок (снижение коэффициента трения и износа, повышение критической нагрузки и нагрузки сваривания)

Метод решения проблемы:

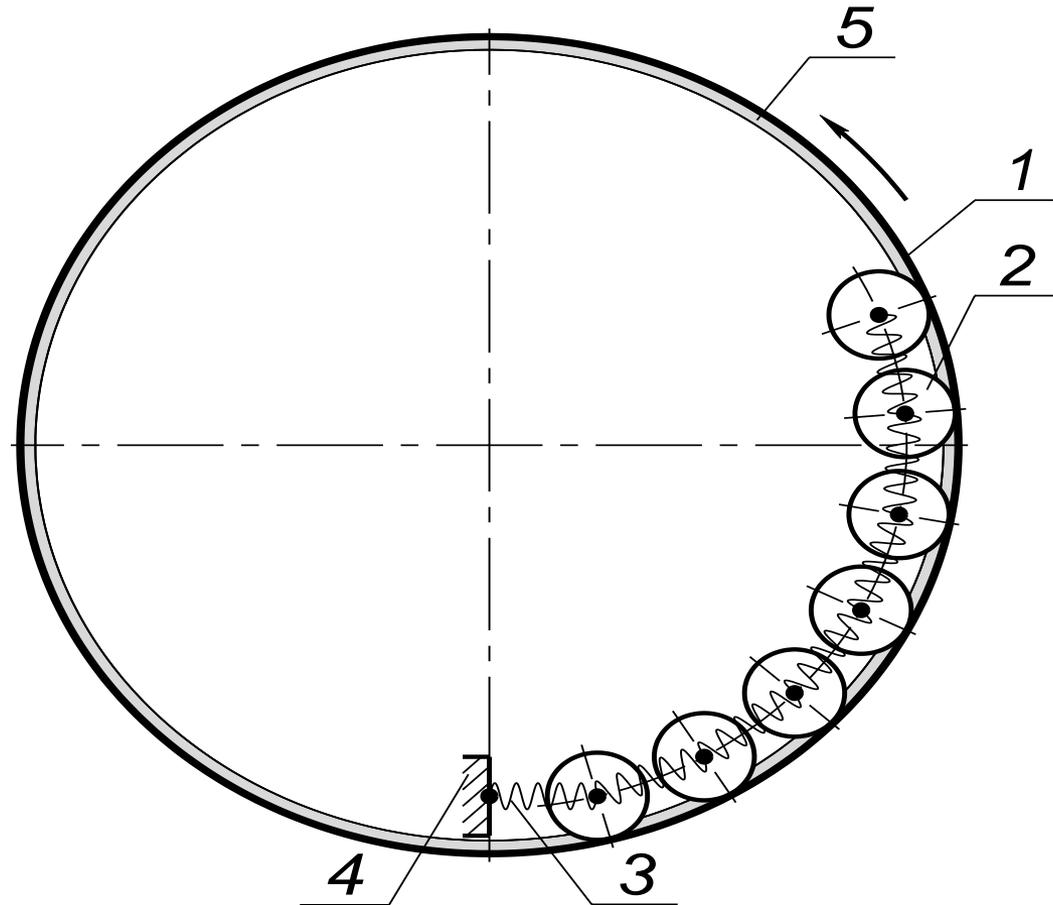
Модифицирование пластичной смазки малослойным и многослойным графеном.

Технология производства графеновых структур и модифицирование пластичной смазки



1-стержневая мельница; 2-емкость; 3-эксфолиатор; 4-фильтр;
5-роторный смеситель.

Поперечное сечение стержневой мельницы



1-барабан; 2-стержни; 3-гибкая связь; 4-основание; 5-смесь графита с маслом

Вывод

Показано, что используя механоактивацию графита в стержневой барабанной мельнице можно улучшить процесс получения графеновых структур в масле методом жидкофазной сдвиговой эксфолиации.

Добавление графенового концентрата в пластическую смазку значительно повышает ее трибологические характеристики.

Спасибо за внимание