

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД РАБОЧЕГО ХОДА

*Джевагин Дмитрий Александрович*

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Веренич И.А.*

Гидравлический привод (гидропривод) — совокупность устройств, предназначенных для приведения в движение машин и механизмов посредством гидравлической энергии.

Гидравлический привод рабочего хода горной машины содержит гидронасос, гидроуправляемый гидрораспределитель с магистралями управления, соединенный выходными каналами с гидромотором гидрораспределитель с ручным управлением, гидроклапан или гидромотор, кинематическую передачу с муфтой, входные и выходные каналы, стопорное устройство, выполненное в виде подпружиненного гидроцилиндра с штоковой полостью и поршнем, двумя управляемыми обратными гидроклапанами с толкателями.

Известна гидравлическая система управления горной машиной, содержащая гидронасос, гидродвигатель, связанный с напорной сливной и разгрузочной полнопоточной магистральями, причем в последней установлен подпорный клапан с гидравлической камерой управления.

Недостатком данной конструкции является ненадежность торможения горной машины при ведении работ на повышенных углах наклона выработки, так как в данной системе использована лишь одна степень защиты. При повреждении любой из магистралей, подводящих рабочую жидкость к гидродвигателю, машина становится неуправляемой и может скатиться под уклон.

Наиболее близким техническим решением, является гидросистема горной машины, содержащая два независимых гидравлических привода гусеничного хода, имеющих насосы, гидромоторы и стопорные устройства, выполненные в виде подпружиненных гидроцилиндров, замыкающих кинематическую передачу редуктора. Давление от насосов передается через двухпозиционный клапан в штоковые полости стопорных устройств, которые сжимают пружины гидроцилиндров и освобождают кинематические передачи.