

ГДПВ – ГИДРОДОМКРАТНЫЙ ПОДЪЁМ И ВОДООТЛИВ

Актуальность. Существующие канатные подъёмы сложны по конструкции, дорогостоящи, требуют громоздких копров, работают циклично, энергозатратны (К.П.Д. менее 0,5), малонадёжны, не пригодны для глубин свыше 1000 м. Насосный водоотлив использует трубы, требует дорогих и сложных насосов (не менее 3-х) в подземных насосных камерах, быстро изнашивается, имеет высокую стоимость ремонта и эксплуатации.

Назначение. Новый подъём и водоотлив ГДПВ предназначен для непрерывного подъёма грузов и воды из шахт и рудников с любой глубины в автоматическом режиме производительностью до 20 тыс. м³/сут. и более. Способен заменить все существующие стационарные подъёмы и насосные установки в горной промышленности.

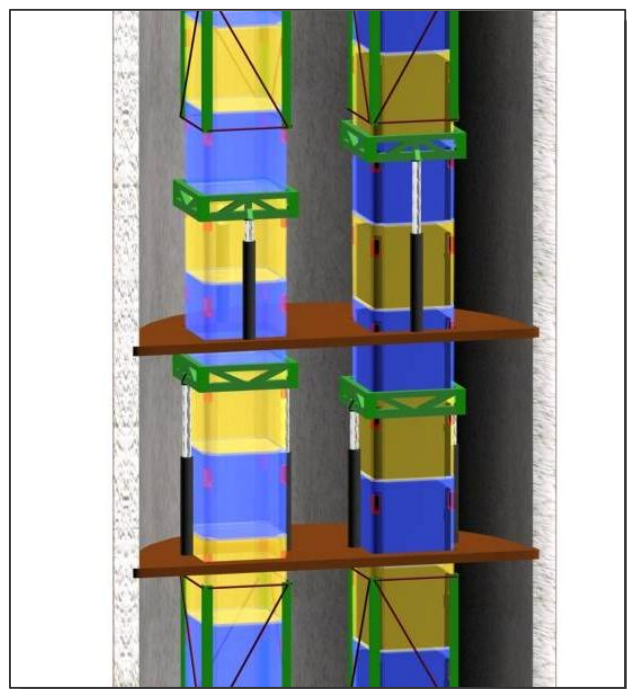
Устройство и новизна: система попарно антисимметричных гидродомкратов, опирающихся через 100-150 м ствола на опорные станции, транспортные сосуды – боксы, установленные в непрерывные колонны в виде автоматических роторных линий; новые системы роторных линий боксов загрузки на рабочем горизонте и разгрузки на поверхности.

Нет копров, канатов, громоздких и дорогих редукторов, валов, силовых элементов, работающих на изгиб. Управляется компьютером с использованием принципов мехатроники.

Достоинства и эффективность:

- экономия энергии в 2 раза; автоматическая непрерывная плавная работа;
- полная автоматизация на основе роторных линий загрузки и разгрузки груза;
- совмещение операций подъёма угля и водоотлива;
- снижение стоимости подъёма в 3...4 раза,
- отказ от сложного и дорогостоящего подъёмного и насосного оборудования

Потребность в Украине составляет 100-150 установок ГДПВ. Конкурентоспособны и могут экспортироваться в развитые горнодобывающие страны.



Колони навантажених і порожніх боксів в районі опорної станції з гідродомкратами