

Гидромонитор переносной с дистанционным управлением ГПД12-5

НАЗНАЧЕНИЕ

Гидромонитор переносной модернизированный с дистанционным управлением ГПД12-5 (рис. 1) предназначен для гидроотбойки и смыва угля в очистных и подготовительных забоях гидрошахт при отработке пластов мощностью 0,8 м и более при углах падения свыше 6°.

Гидромонитор может использоваться для гидроотбойки всех марок углей крепостью до 1,3 по шкале проф. Протодряконова в условиях гидрошахт, опасных по газу и пыли.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Перед началом работ гидромонитор раскрепляется в выработке стойками и с помощью быстроразъемного соединения клинового типа подсоединяется к забойному водоводу.

Напорная вода из общего водовода попадает в подводящую трубу гидромонитора, а затем в вертикальный стояк. Через специальные окна в стояке вода попадает в корпус, где она разделяется на два потока, которые, пройдя через полые опорные фланцы, вновь объединяются в коллекторе в единый поток. К коллектору с помощью быстроразъемного соединения крепится ствол, заканчивающийся насадком. Перемещение ствола гидромонитора в горизонтальной и вертикальной плоскостях осуществляется гидроцилиндрами.

Поворотная часть гидромонитора (корпус, коллектор со стволом, гидроцилиндр вертикального качения) имеет пять фиксированных положений относительно зубчатого сектора, расположенных через 30°. Рычаг зубчатого сектора соединен с гидроцилиндром горизонтального качения. Положение фиксируется с помощью пальца.

Маслостанция служит для обеспечения дистанционного управления гидромонитором. Маслостанция состоит из бака сварной конструкции и рамы. Внутри бака смонтирован шестеренный насос НШ-32-2. Привод насоса осуществляется ковшовой свободноструйной турбиной через планетарный редуктор. Турбина питается напорной водой от подводящей трубы гидромонитора через фильтр по высоконапорному рукаву $du\ 12$ с помощью пробкового крана. Турбина предохраняется от механических повреждений металлическим кожухом.

На маслобаке закреплены элементы гидросистемы дистанционного управления: предохранительный клапан, гидрораспределитель, манометр. В корпус маслобака вмонтирован фильтр, через который осуществляется слив масла из гидросистемы, а также заливка масла в бак.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рабочее давление воды, МПа	до 12
Расход воды, м ³ /с	до 0,05
Диаметр канала проточной части, мм	100
Диаметр насадки, мм	20
Углы перемещения ствола, град:	
в вертикальной плоскости	
вниз	20
вверх	до 80

в горизонтальной плоскости	90:210
Привод маслостанции	гидротурбинный
Производительность маслососа, л/мин., не менее	18
Давление масла в системе дистанционного управления, МПа, не более	6
Габаритные размеры гидромонитора, мм, не более:	
длина	1650
ширина	430
высота	650
Масса гидромонитора, кг, не более	165
Масса полного комплекта (включая маслостанцию, электрооборудование и гидрооборудование)	390

Рисунок 1. Гидромонитор ГПД12-5: 1-пульт управления, 2-рукав, 3-гидромонитор, 4-маслостанция, 5-водовод забойный.

