ИЗВЕСТИЯ
ТОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
Том 104 ИНСТИТУТА имени С. М. КИРОВА 1959 г.

О СКОРОСТЕМЕРАХ ДЛЯ ШАХТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ МАШИН

В. Д. ПЕТУНОВ

(Представлено научным семинаром кафедры горной механики)

На подъемных установках шахт Советского Союза установлено много скоростемеров ртутно-поплавкового типа фирм „Карлик", „Логан" и Томского манометрового завода. Скоростемеры предназначены для измерения и записи скорости движения подъемных сосудов в зависимости от времени.

Основные недостатки указанных скоростемеров:

1. По выпускаемым приборам нельзя судить о режиме управления подъемной машиной, так как запись диаграммы скорости производится в очень малом масштабе. Масштаб скорости составляет 1,10 *м/сек* в 1 *мм*, масштаб времени 0,075 *сек/мм* при толщине линий диаграммы 0,5—0,8 *мм*.

2. Многие узлы прибора являются ненадежными в эксплуатации. Например, ртуть в трехтрубном сосуде и контактных чашечках может испаряться, и ее периодически надо доливать. Система приводных ремней и шкивов при незначительном попадании масла пробуксовывает.

3. Высокая стоимость прибора. Скоростемер Томского манометрового завода стоит 5520 руб.

Учитывая ненадежность в работе приборов ртутно-поплавкового типа и их дороговизну, следует разработать конструкцию электрического шахтного скоростемера так, чтобы по его диаграмме скорости можно было контролировать качество управления подъемной машиной. Датчиком для такого самопишущего электрического прибора может быть тахогенератор, который обычно устанавливается на подъемной установке для подключения цепей защиты.

Разработка надежно действующего и недорогого электрического скоростемера, исключающего недостатки ртутных скоростемеров, является весьма актуальным вопросом эксплуатации и контроля шахтных подъемных машин.