

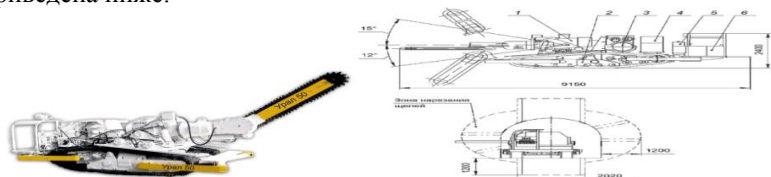
УДК: 621.01

МАШИНА ДЛЯ СНЯТИЯ НАПРЯЖЕНИЙ В СВОДАХ ЗАБОЯ ШАХТЫ «УРАЛ-50»

Король Владимир Анатольевич

Научный руководитель – канд. техн. наук., доц. Бушило И.Д.

Для снижения горного давления в подготовительных выработках очистных забоев широкое распространение получила технология прорезания разгрузочных щелей в кровле, стенках или почве выработки. Эта технология спасла не один десяток жизней. Глубина щелей обычно не превышает 1,5 м. Для нарезки компенсационных щелей по периметру подготовительных горных выработок на калийных руд с сопротивляемостью резанию до $A=450$ Н/мм и углом наклона до $\pm 12^\circ$ предназначена машина «Урал-50». Она имеет оригинальный, защищенный патентом, механизм поперечного перемещения исполнительного органа, который позволяет прорезать из одного положения любое количество разгрузочных щелей под любым углом по периметру горной выработки и с параллельными смещениями от ее оси. Машина "Урал 50" нашла широкое применение в калийных рудниках ОАО "Беларуськалий". Техническая характеристика этой машины приведена ниже.



1 – исполнительный орган; 2 – гусеничный ход; 3 – насосная станция; 4 – гидросистема; 5 – электрооборудование; 6 – рабочее место машиниста.

Рисунок 1 - Конструктивная схема щеленарезной машины "Урал 50"

Производительность- 1,5 м/мин; максимальная глубина щели-1200 мм; ширина щели-140 мм; максимальная скорость движения машины при маневрах-5 м/мин; общая установленная мощность - 85 кВт; длина - 9,2 м.; масса-20 т. Предпринимается модернизация с целью про резания породы и уборки забоя