

Локальная система поиска людей под завалами в шахтах и горных выработках

Область применения: Система предназначена для поиска людей под завалами угля и пород в наземных и подземных выработках шахт и рудников.

Система поиска обеспечивает:

- одновременное обнаружение всех локационных радиопередатчиков (радиомаяков) в зоне действия локационного радиоприёмника;
- определение расстояния и направления до каждого локационного радиопередатчика (радиомаяка).

В состав системы входят:

- локационные радиопередатчики (радиомаяки), встраиваемые в аккумуляторный блок шахтного головного светильника, излучающие специальные сигналы;
- локационный радиоприёмник обнаружения радиопередатчиков (радиомаяков) и определения их местоположения в подземных выработках шахт.

Основные технические характеристики:

- дальность обнаружения под завалами до 25 м;
- напряжение питания радиоприемника $\pm 4,5$ В;
- ток потребления радиоприемника 100 — 500 мА;
- напряжение питания радиопередатчика 1,8 — 5 В;
- диапазон рабочих температур радиоприемника и радиопередатчика от 0°С до +40°С.



Радиоприемник с антенной



Радиомаяк, встроенный в аккумуляторный блок шахтного головного светильника



Панель индикации

Стадия разработки: Создан промышленный образец системы поиска людей под завалами угля и горной породы. В результате исследования условий распространения электромагнитных колебаний в горной породе и угле найдена оптимальная частота канала связи блока поиска с шахтером, расположенным «за» и «под» завалами горных пород.

Система внедрена в промышленную эксплуатацию на ш. «Кыргайская».



ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СО РАН

630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 6

Тел./факс: (383)330-97-35

E-mail: ShakirovSR@ict.nsc.ru

URL: atec.ict.sc , www.ict.nsc.ru