



НРТ *Персональный транспондер*



Персональный транспондер НРТ, является многофункциональным устройством и может использоваться в составе 4-х подсистем – позиционирования, оповещения, аварийного оповещения и поиска людей в “завале”, входящих в Многофункциональную систему безопасности «Flexcom».

Конструктивно транспондер размещается в корпусе аккумуляторной батареи шахтерского светильника, получая электропитание от самой батареи.

Персональный транспондер НРТ обеспечивает следующие функции по безопасности:

- контроль местоположения (позиционирование) персонала и других движущихся объектов в пределах шахты в составе подсистемы позиционирования INsite, обеспечивает возможность определения последнего известного местоположения шахтера;
- оповещение (индивидуальное, групповое) через канал, совмещенный с каналом подсистемы позиционирования INsite. Оповещение осуществляется в зоне действия устройства считывания характерным миганием лампы шахтерского светильника;
- аварийное оповещение через выделенный канал передачи, посредством встроенного в транспондер VHF пейджера, позволяет оповестить шахтеров об аварийной ситуации характерным миганием лампы шахтерского светильника по всей зоне радиопокрытия излучающего кабеля;
- поиск и обнаружение людей, застигнутых аварией, совместно с поисковым устройством SU Helian, работающим в низкочастотном диапазоне VLF, позволяет вести поиск пострадавшего персонала, оказавшегося в ”завале” в результате обрушения горных пород.

Основные технические характеристики

Напряжение питания	3.0 ÷ 4.5 В
Ток потребления (номинальный)	30 мА
Позиционирование	
UHF передатчик	
Частота передачи	433.92 МГц
Мощность передатчика (программируется)	1 мВт (0 дБм)
UHF приемник	
Частота приема	433 МГц
Чувствительность приемника	-95 дБм
Частотный диапазон	±150 кГц
Тип модуляции	FSK ±32.0 кГц
Данные	
Тип кодирования	NRZ
Контроль ошибок	16-бит CRC
Скорость передачи	38.4 кбит/с
Поиск и обнаружение шахтера в ”завале”	
VLF приемник	
Частота приемника	8 кГц
Чувствительность приемника	0.05 мА/м
VLF передатчик	
Частота передатчика	35.714 кГц
Напряженность поля передатчика	0.057 мА/м @ 10 м
Средний ток потребления в режиме передачи	350 мА
Импульсный ток потребления в режиме передачи	1.0 А (2.63 мс)
Аварийное оповещение (пейджинг)	
Частота приемника	157.5 МГц
Температура	
Рабочая	-10°C ÷ +80°C
Хранения	-20°C ÷ +85°C
Габаритные размеры (мм)	
Высота	25
Ширина	35
Длина	98
Вес (г)	97