



Система контроля за перемещением контейнеров

Система контроля за перемещением контейнеров реализуется на базе оборудования системы позиционирования Insite.

Система предоставляет возможность слежения за маршрутами перемещения и местоположением контейнеров или других крупногабаритных грузов в подземных выработках.

Применяемое оборудование:

Радиометка ISPT24

На контейнеры устанавливается Автономная радиометка ISPT24. Радиометка выполнена в виде блока с размерами 108 x 74 x 57 мм. Питание осуществляется от встроенной батарейки. Время автономной работы – не менее 2-х лет.

Место установки автономной метки определяется в зависимости от типа контейнера.

Протокол обмена данными со считывателем системы позиционирования базируется на протоколе стандарта IEEE 802.15.4. Рабочий диапазон частот – 2.4 ГГц

Необходимое время нахождения радиометки ISPT24 в зоне считывателя для обеспечения уверенной регистрации не более 10 сек.



Устройства считывания.

В качестве считывателей, обеспечивающих сбор и передачу информации о местоположении контейнеров, оснащенных радиометками, на верхний уровень системы могут использоваться:

Устройства считывания ИЛВ2 (INsite In Line Beacons) установленные на излучающем кабеле и дополнительно оснащенные субплатой **контроллера радиointерфейса ISB-RF**. Плата устанавливается в ИЛВ2 и обеспечивает обмен данными с радиометкой на частоте 2.4 ГГц.



Устройства считывания ISIB2 (ISIB2-01), ISIB3 (ISIB2-03) (INsite Serial Interface Beacon), подключаемых к системе по проводному интерфейсу «витая пара».



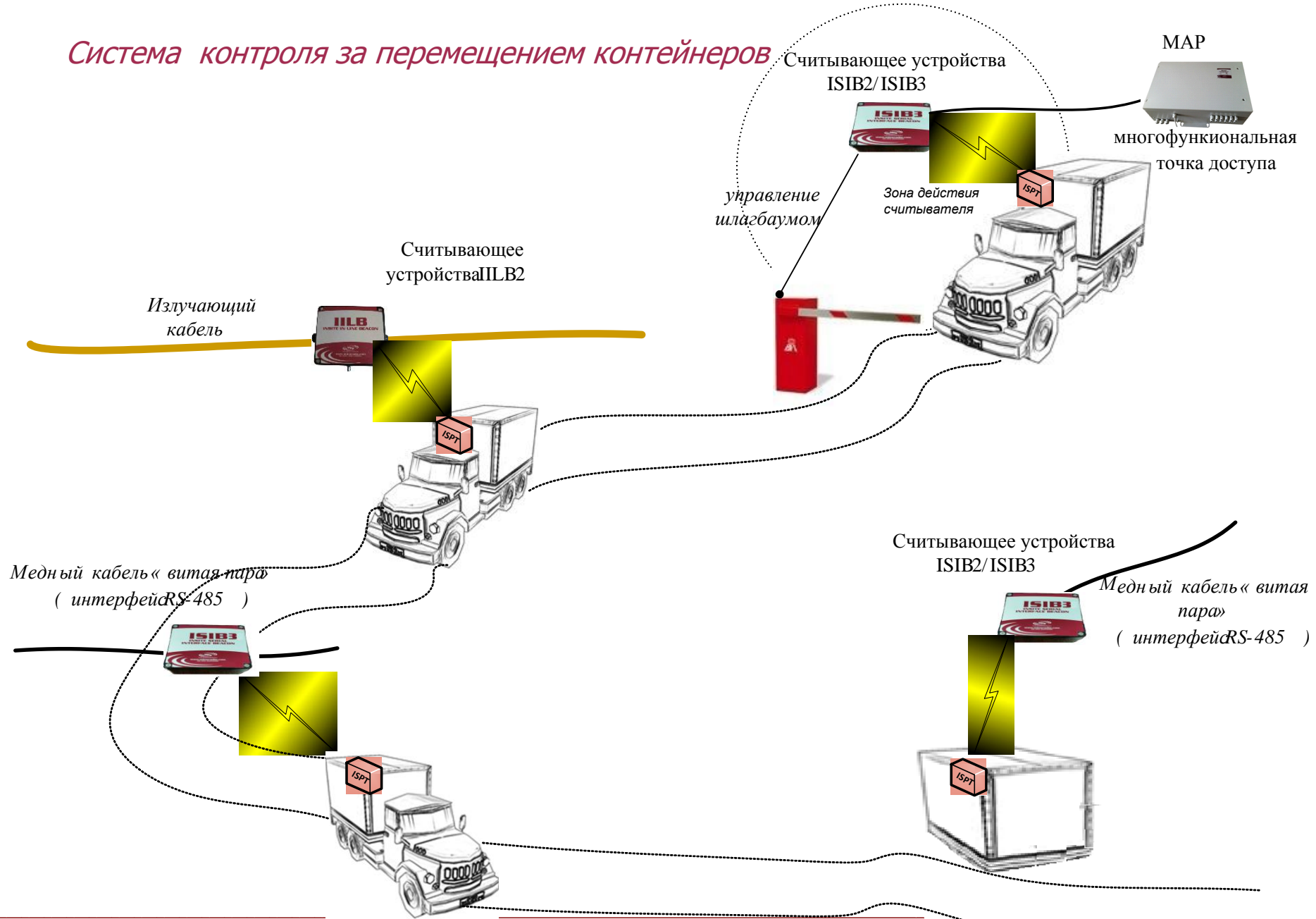
Основные технические характеристики ISIB2

Интерфейс RS422/RS485	ISIB2-01 - до 3 портов с модулем ISB ISIB2-03 - 1 порт
Скорость передачи данных	до 57.6 кбит/с
Интерфейс типа "сухой" контакт	ISIB2-01 - до 8 портов ввода/вывода ISIB2-03 - до 2 портов ввода/вывода
Диапазон питающего напряжения	9...24 В пост. напр., 24...72 В опционально
Ток пот. ном. (в ждущем режиме):	
ISIB2-01	20 мА, при 12 В
ISIB2-03	10 мА, при 12 В
Радиоинтерфейс считывателя тагов (2,4 ГГц)	1 порт
Рабочий диапазон частот	2.4 ГГц (стандарт IEEE 802.15.4)
Выходная мощность передатчика	0 дБм
Максимальная скорость передачи	250 кбит/с
Дальность работы с однотипным оборудованием	150 м
Точность позиционирования при работе с системой точного позиционирования	20 м
Точность позиционирования при работе с системами предотвращения наездов и блокировок	0,5 м
Габаритные размеры:	ISIB2-01 160 x 160 x 90 мм ISIB2-03 160 x 75 x 90 мм

Встраиваемый в ISIB модуль контроллера интерфейсов ISB обеспечивает дополнительную возможность управления и сканирования внешних устройств по интерфейсам типа "сухой" контакт. Применительно к системе контроля за перемещением контейнеров это позволяет организовать, например, управления шлагбаумами, открытие ворот для въезда на территорию только после регистрации номера контейнера в системе.

Для передачи данных от считывателей системы позиционирования на верхний уровень системы используются любые имеющиеся на руднике сети передачи данных - по излучающему кабелю, физическим линиям «витая пара», волоконно-оптической сети, с использованием мультинтерфейсных точек доступа, проводной и беспроводной Wi-Fi сети.

Система контроля за перемещением контейнеров



The PBE Group (Headquarter)
 1459 Wittens Mill Rd
 North Tazewell, Virginia
 Tel. +1 276-988-5505
Pboone@pbegrp.com

Mine Radio Systems -R
 Moscow
 Russia
 Tel. +7 495 788-5629
MineRadio@MineRadio.ru

The PBE Group (Europe)
 Manchester
 UK
 Tel. +44 161 280 7454
Europe@pbegrp.com