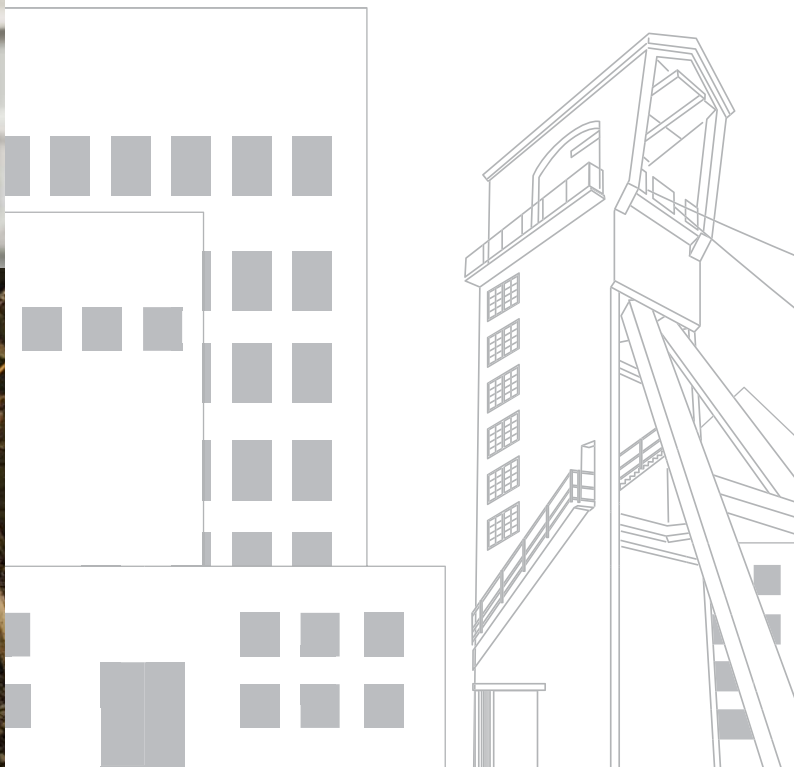


ENGLISH
РУССКИЙ

PERSONAL TRACKING SYSTEM

СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ



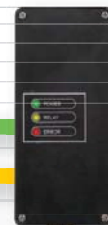


Bluetooth receiver

Receives Bluetooth signal and transmits received data to the gateway

Bluetooth приемник

Получает сигнал и передает полученные данные в шлюз по линии связи



Bluetooth signal
Bluetooth сигнал

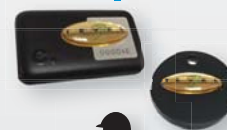


Bluetooth tag

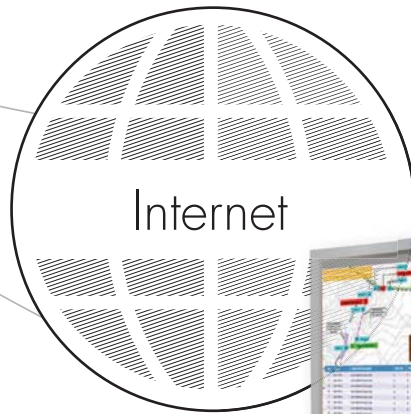
Emitting a Bluetooth signal

Bluetooth тэг

Источник Bluetooth сигнала



PERSONAL TRACKING SYSTEM СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ



Internet

Internet

Data backup, remote access

Интернет

Резервное копирование данных,
удаленный доступ к системе



Local server

Collects, stores and displays
received data

Локальный сервер

Сбор, сохранение и
отображение полученных
данных

Communication path

Carries data to/from the gateway, through WiFi, ethernet
or optic between local server and Bluetooth receivers

Линия связи

Переносит данные в/из шлюза с помощью WiFi,
интернета или оптики между локальным сервером и
Bluetooth-приемником

Communication gateway

Works as an interface between receivers
and local server

Шлюз связи

Работает как интерфейс между
приемниками и локальным
сервером

Power supply line

Power supply for receivers

Линия электропитания

Обеспечение питания
приемников

Power supply unit

Provides power for receivers

Блок питания

Обеспечение питания
приемников



Bluetooth receiver

Fixed at areas where we want to track personnel or assets

Receives data from Bluetooth tags and send data to the gateway, over ethernet, WiFi or optical connections.

Robust, minimal design, ATEX certified

Power supply: 12V DC Ex ia

Sensors included with the receiver: temperature, humidity, vibration

Bluetooth приемник

Установлен в месте, где существует необходимость отслеживания персонала или техники

Приемник получает данные от Bluetooth-тэгов и передает их на шлюз по средствам ethernet, WiFi или оптического соединения

Прочный корпус, минимальный дизайн, сертифицирован ATEX

Источник питания 12В DC Ex ia

Датчики, включенные в приемник:

температурный датчик, датчик влажности, вибросигнал



Bluetooth tags

Operates in latest Bluetooth technology

Battery life 1 year, rechargeable

Operating range 40m

Can be integrated in head lamps, belts, helmets...

Robust, minimal design, ATEX certified

Included functions:

- Alarm push button
- Alarm indication
- Led lights
- Buzzer

Sensors included in the tag:

temperature, accelerometer, humidity, vibration, gyroscope

Bluetooth тэги

Работают по последней технологии Bluetooth

Срок службы батареи 1 год, заряжаемая

Радиус действия 40 метров

Прочный корпус, минимальный дизайн, сертифицирован ATEX

Может быть интегрирован в каски, ремни, осветительные приборы работника

Включает функции:

- Кнопка аварийного сигнала
- Индикация аварии
- Диодная подсветка
- Зуммер (звуковой излучатель)

Датчики, включенные в тэг:

температурный датчик, акселерометр, датчик влажности, вибросигнал, гироскоп



Bluetooth receiver

Receives Bluetooth signal and transmits received data to the gateway

Bluetooth приемник

Получает сигнал и передает полученные данные в шлюз по оптическому каналу

Bluetooth signal Bluetooth gateway

Bluetooth tag

Emits a Bluetooth signal

Bluetooth тэг

Источник Bluetooth сигнала

Communication path

Carries data to/from the

or optic between local

Линия связи

Переносит данные в локальную или оптическую сеть

Bluetooth-приемника

Communication gateway

Collects data from all Bluetooth receivers and transmit data to local server

Receives data from Bluetooth receivers over ethernet, WiFi or optical connections and send data to the local server.

Robust design, ATEX certified

Power supply: 12V DC Ex ia

Шлюз связи

Осуществляет сбор данных со всех приемников Bluetooth и передает их на локальный сервер

Получает данные от Bluetooth тэгов и отправляет их на локальный сервер по средствам WiFi или оптического соединения

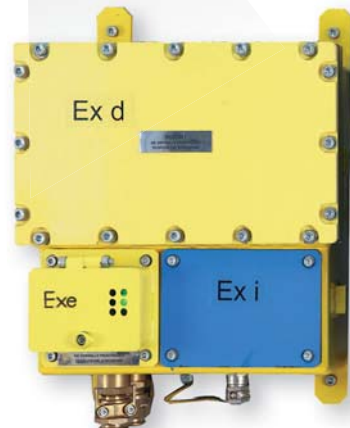
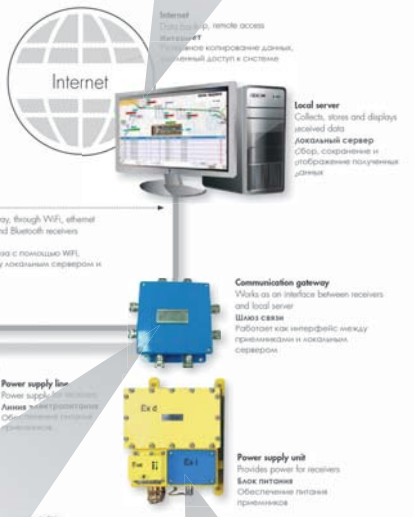
Прочный корпус, сертифицирован ATEX

Источник питания 12В DC Ex ia





PERSONAL TRACKING SYSTEM
СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ



Local server

Collects and stores data from the gateway

Display data on multiple monitors, smartphones or tablets.

Optional - automatic backups of data into cloud

Enabled remote view

Server hardware configuration: 2x1TB HDD, 16GB RAM, Intel i7 Processor

Server software configuration: Windows, Linux, Android or MAC operating system

Power supply: 220V AC / 50Hz. UPS lasts up to 24 hours

Локальный сервер

Осуществляет сбор данных от шлюза связи

Отображает данные на нескольких мониторах, смартфонах или планшетных устройствах.

В случае необходимости осуществляет резервное копирование данных в облачное хранилище

Возможность удаленного просмотра данных

Конфигурация серверного оборудования:

2x1TB HDD, 16GB RAM, Intel i7 Processor

Работает на операционных системах Windows, Linux, Android или MAC

Источник питания 220В AC / 50Гц. Работа UPS до 24 работы без подзарядки

Power supply unit

Provides power for Bluetooth receivers. Robust design, ATEX certified

Input voltage: 230VAC
Output Voltage: 12VDC ± 0.2V
Output Current: 400mA

The input supply is protected by two primary fuses. Integral 4,5Ahr back-up battery with automatic uninterrupted power transfer and unrestricted charge to full capacity. The output circuit is resistively limited in accordance with certification standards for intrinsically safe ia equipment.

Источник питания

Обеспечивает питание для приемников Bluetooth

Прочный корпус, сертифицирован ATEX

Входное напряжение 230В AC
Выходное напряжение 12В DC ± 0.2В
Выходной ток: 400 мА

Входное питание защищено двумя первичными предохранителями. Встроенная аккумуляторная батарея 4,5Ач с автоматической бесперебойной подачей энергии и неограниченной нагрузкой на полную мощность. Выходная цепь резистивно ограничена в соответствии со стандартами сертификации искробезопасного оборудования.

Monitoring

Monitoring of current situation in mine with option of more detailed view.

General view of mine with basic information

Detailed view of each Bluetooth tag with additional information

Zoom in for certain areas

Special smartphone, tablet application for tracking

Eliminate unexpected equipment failures by monitoring tag sensors and equipment logs

Improve preventative maintenance and reduce downtime with remote monitoring of mine vehicle tag sensors

Track mine workers, monitor entrances/exits and evacuation status, receive alerts and dispatch first responders for improved worker safety.

Мониторинг

Мониторинг текущей ситуации в шахте с возможностью детального обзора

Общий вид шахты с базовой информацией

Детальное отображение каждого Bluetooth тэга на экране с заявленной информацией

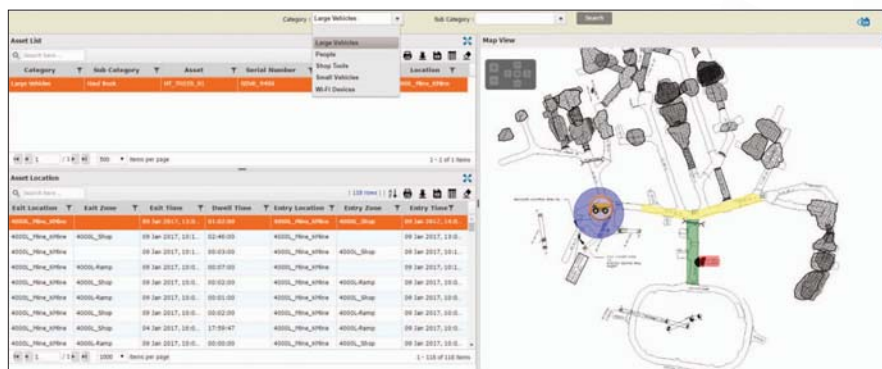
Увеличенный масштаб отдельных областей отслеживаемого пространства

Специальное приложение для отображения на смартфоне или планшете

Устранение непредвиденных сбоев в работе оборудования путем мониторинга датчиков и контроля журналов состояния оборудования

Улучшенное профилактическое обслуживание и сокращенное время простоя с дистанционным мониторингом датчиков тэгов рудника

Слежение за передвижением работников шахт, контроль входов / выходов и статуса эвакуации персонала, получение оповещения и отправка сообщений для повышения безопасности работников



Analysing tool

Distance travel calculated

Tracking of time spent in certain zone

Automatically or manually generated reports

Analysing tags and receivers data (temperature, humidity, vibration...etc)

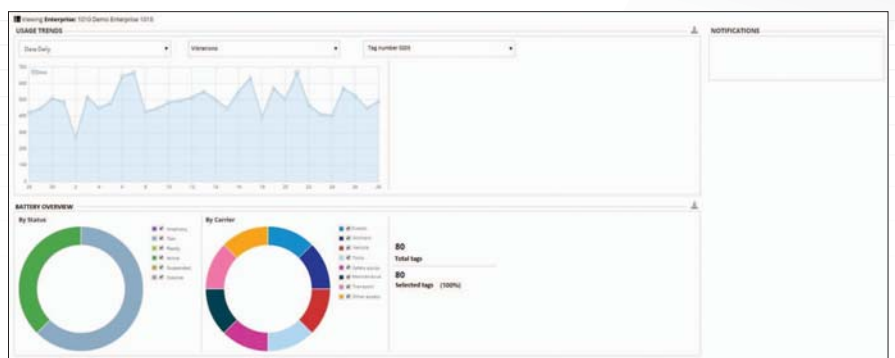
Аналитические возможности

Расчет расстояния перемещения в шахте

Отслеживание времени пребывания в определенной зоне

Автоматические или вручную создаваемые отчеты системы

Анализ данных тэгов и приемников (температура, влажность, вибросигнал и т. д.)

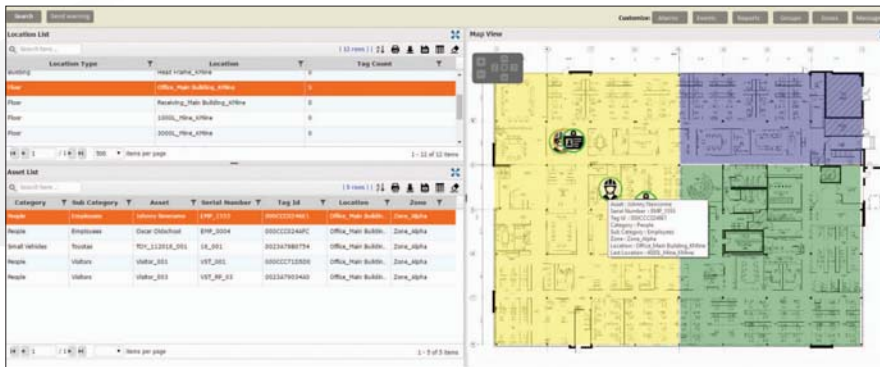


Operator control

- Sending warning to specific tags
- Create group of tags (workers, guests,...)
- Create virtual zones, gates, and boundaries for each tag
- Event generation with user defined categories
- Customizable messaging and alarms
- Customizable reports

Операторский контроль

- Отправка различных предупреждений определенным тэгам
- Создание обособленных групп по тэгам (работники, гости и т.д.)
- Создание виртуальных зон (рабочего пространства), проходов или границ для каждого работника или механизма
- Просмотр событий системы по различным типам допуска для каждого отдельного пользователя системы
- Возможность отправки любых сообщения и сигналов тревоги рабочему или механизму в шахте
- Содание различных отчетов работы системы для каждого из уровней пользователя



History tool

- History of all alarms for each Bluetooth tag
- History of events for each Bluetooth tag
- Graphs of movement for each Bluetooth tag
- Historical graphs of tags and receivers data (temperature, humidity, vibration...etc)

Создание архива

- История аварийных сигналов для каждого Bluetooth тэга
- История событий для каждого Bluetooth тэга
- Создание графиков передвижения для каждого Bluetooth тэга
- Временные графики данных тэгов и приемников (температура, влажность, вибросигнал и т. д.)

Date	Attribute N.Y	Attribute Change Time	From Value	To Value	Change Note
06 Dec 2016, 13:09:45	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 13:09:54	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:00:39	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:00:58	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:02:41	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:03:42	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:04:09	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:04:47	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:05:38	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:06:08	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:07:03	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:07:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:08:49	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:09:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:10:49	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:11:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:12:49	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:13:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:14:49	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:15:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk
06 Dec 2016, 16:16:49	4000_Walk		Zone_Alpha	Zone_Alpha	Exited 4000_Walk and entered Zone_Alpha
06 Dec 2016, 16:17:49	4000_Walk		Zone_Alpha	4000_Walk	Exited Zone_Alpha and entered 4000_Walk

OUR QUALITY – YOUR SAFETY
НАШЕ КАЧЕСТВО – ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ

TEVEL, d. o. o.

Borovniško naselje 7, 1412 Kisovec
Slovenia – Europe

Phone +386 3 5672050

Fax +386 3 5671119

Email info@tevel.si

www.tevel.si