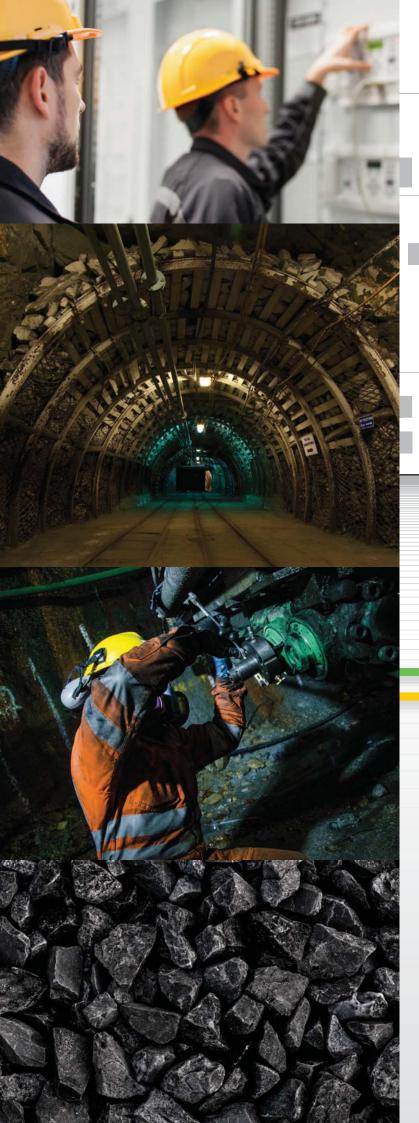
# РЕRSONAL TRACKING SYSTEM СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

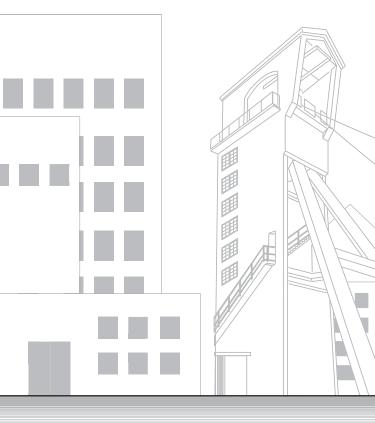
ENGLISH

РУССКИЙ









#### **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

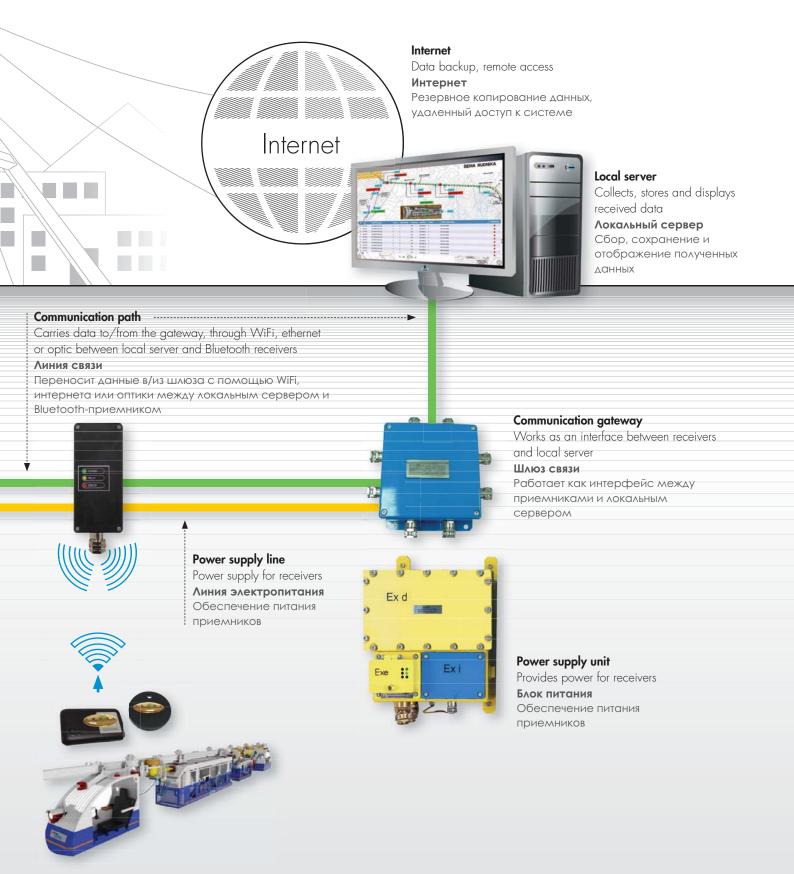


### Bluetooth signal Bluetooth сигнал

### Bluetooth tag

Emitting a Bluetooth signal **Bluetooth тэг** Источник Bluetooth сигнала

## PERSONAL TRACKING SYSTEM СИСТЕМА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ





### **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

# Communication gateway

Collects data from all Bluetooth receivers and transmit data to local server Receivers 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 12B DC Ex ia

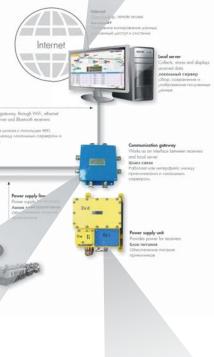


<u>(ξx</u>) Ατεχ

<u>(ξx</u>) Ατε Χ



#### 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 220B 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 АС 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	Мониторинг
Monitoring of current situation in mine with option	• Мониторинг текущей ситуации в шахте с возможностью детального
of more detailed view.	обзора
General view of mine with basic information	Общий вид шахты с базовой информацией
Detailed view of each Bluetooth tag with	Детальное отображение каждого Bluetooth тэга на экране с
additional information	заявленной информацией
Zoom in for certain areas	Увеличенный масштаб отдельных областей отслеживаемого
Special smartphone, tablet application for tracking	пространства
Eliminate unexpected equipment failures by	Специальное приложение для отображения на смартфоне или
monitoring tag sensors and equipment logs	планшете
Improve preventative maintenance and reduce	Устранение непредвиденных сбоев в работе оборудования путем
downtime with remote monitoring of mine vehicle	мониторинга датчиков и контроля журналов состояния оборудования
tag sensors	Улучшенное профилактическое обслуживание и сокращенное время
Track mine workers, monitor entrances/exits and	простоя с дистанционным мониторингом датчиков тэгов рудника
evacuation status, receive alerts and dispatch first	Слежение за передвижением работников шахт, контроль входов /
responders for improved worker safety.	выходов и статуса эвакуации персонала, получение оповещения и
	отправка сообщений для повышения безопасности работников
Con-	gey (Legelation + Bd.Depty) + Beck

A

10 11

14 Jan 2017, 10 4

09 Jan 2017, 501

09 Jan 2017, 19-0

4010\_Pm

40000 Auro

4000LAwn



Distance travel calculated Tracking of time spent in certain zone Automatically or manually generated reports Analysing tags and receivers data (temperature, humidity, vibration...etc)

4000\_5hu

128 4000 Anno - An

101\_Time\_Office 4000L-Ramp

001\_1014\_01914 40001\_5hip

09 Jan 2017, 1010. 09 Jan 2017, 1010. 09 Jan 2017, 1010. 04 Jan 2017, 1010.

89 Jan 2017, 18-8

100-01-04

10.02.0

17:58:47

#### 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

уровней пользователя

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



	and many state								Contention	statt Assaults &	second Dissocrit Street
Location Live						25					
Q sectors.					133.000 11.21		_		18 N	28.1.19	N N
Renting Law	Acation Type	T Head scales	Location .	۳.,	Tag Case	4 T	2 10			Contraction of the	
the state		Cilling, Page	SARGERS.				15	74 E	ALC ## 2.2		
Paer		Realizing 1	air Bulding_Africa	(*					國際 百百十百日	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	· R 12 · 12 12 · 1- 9
Flor		1000,704	, sittine				1. 1. 1. 1. 1.	and the	제도 그는 요구	112, 2, 2.	
For		10001_1004						100	DEA DATE	T I may lie	NT-STOTAT
	/1616 Inc. +	Anna per pripe				1-11-011-000		1	PERTY.	i aw a	Charles Profe
AssetList			-			×	100	- 1	A STATISTICS OF	1 an 13	200 - 10
Q					19 mm 11 21			, Fe	(#)	a (16)	and a state of the
Estepory	T the Category	T Asset	T Sectal Number	T Tag M	T Location T	T 2000 T		i. 1 .	43 20	1.10000	US min st
-	and the second s	Information in concernment	1999,1333	morrest east	Different Proder Daniel Str.	Description	151	* ***	The set of	-	and the second second
-											
Perate	Englisher	Dear Oldscholl	819,0004	000CC28244PC	Office, Hair Buildin.	Zirle_Hona	1 17	12 13 3	Collegeng - People Suit Caregory - Dirighter	-	TRAL TR
heigte Small vehicles	A CONTRACTOR OF	The Residence of the Residence of the	8H#_0004 18_001	00000000344PC 002347980734	Office, Hall Buildin.		10		Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man	Public Line 1 1	
100 C	Englished	Dear Oldschool				Dire, Abra			Sub Caregory - Depilope Enne - Enna Alafra	handrag, Chines	
Small Vehicles	Engliseer Tootae	Decar Oblactical RD#_112114_011	18_001	802347988754	Office, Hair Buildin,	Zone, Alana Zone, Alana			Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man	Public Line 1 1	
pinal vehicles Regne	Engliseer Tootai Vature	Decar Oblachaet Mor_112014_001 Vebar_001	14_001 197_061	002347980754 6/00000715500	office, have builded.	Zone, Alana Zone, Alana			Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man	holdry, Citra	
pinal vehicles Regne	Engliseer Tootai Vature	Decar Oblachaet Mor_112014_001 Vebar_001	14_001 197_061	002347980754 6/00000715500	office, have builded.	Zone, Alana Zone, Alana			Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man	holdry, Citra	
pinal vehicles Regne	Engliseer Tootai Vature	Decar Oblachaet Mor_112014_001 Vebar_001	14_001 197_061	002347980754 6/00000715500	office, have builded.	Zone, Alana Zone, Alana	1		Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man		
ginal vehiles Regis	Enethane Toolaa Vallar Vallar	Decar Oblachaet Mor_112014_001 Vebar_001	14_001 197_061	002347980754 6/00000715500	office, have builded.	Zone, Alana Zone, Alana	1		Sub Category - Depilop Eline - Zong Alpha Lacatore - Office Man		

### **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.)

Asset List						20	Attribute Histor	4				
Q, track terms					1010001122		0, 2me				1 bet af 200 mars 1   21 🖶 1	
Category	T Sub Category 1	F Asset	T Serial Number T	Tog 18	T Location 7	* Last Location	Attribute N.T	Attribute Change Time T	Frees Value 1	r fo Value	T Champe Nute	Ŧ
Regie	First Nesenders	BHT_DES	\$199,54,522	002347840968	4000,3914,5954	Office, Netr Build	Zone	14 Dec 2015, 12:08:45	4000.,908	Zore_Abte	Exted 4505L_Hork and entered Zone_Alpha.	
arga Vehicles	Paul Tool	HT_THIRE II	\$D(N_\$400	000000097388	40000_1514_47514	4000,7814,07814	204	04 Dec 2018, 55/85/14	Zore_Abta	40005_3998	Exted Zona, Alpha and antered 4000L, 1046.	
ngin (	Englished	Johnny Neurone	BHM_1335	800022224581	office_Nan Build	4000_75re_175re	Zere	05 Dec 2215, 88:19:39	40005_3009	Zine, Abre	Exted 4000_3035 and entered Zone_Abha-	
legis	Evulues.	Delar Didechear	Ersf_Dooe	8890000824440	office, Name Build.	40001_1914_10914	204	24 Dec 2014, 10:04:39	2014,3914	4000, 294	E-Red Zone_Alpha and entered 4000L_1008.	
load ten ten	Byotan .	101,012014,040	14,001	007347800734	Office, Pare Solid.	NUMBER ADDRESS	Zere	08 Dec 2018, 05:82-41	40005_3549	Zoie_Abte	Exited 4000_Nork and entered Driv_Japha.	
hait	Unitors	visitor_001	1967,045	800000710506	Office, Hair Build	80000_15Fe_205Ex	2014	16 Dec 2014, 95:03:41	2ma, Apha	#0005_Hork	Exted Zone, Alpha and artisted 40004, Minh.	
wight .	visitors	1580a, 202	457_AP_22	002347902930	40001_1614_67514	Office, Hair Build.	2014	24 Dec 2010, 94,50,48	40005_3996	2ne_Apte	Exited 40002_Mark and entered Spin_Alpha.	
legis .	Vetters	V60x_813	157_86_03	002347903448	Office_Hair Build	#2000_76ra_079ra	200 m	14 Dec 2018, 04:00:47	Des_Abta	40005_3098	Exted Sone_Alpha and antered 40005_1006.	
							2019	16 Dec 2018, 03:30:34	40005_mak	2nte_Akta	Exhiel 4000, triat and entered 2014, April.	
							2018	FH DH: 2814, 33-11-04	2014,4914	4000, 898	Exited Zone_sights and artisted 40004_3004.	
							2014	96 Dec 2016, 61:07:03	40005_2016	Dire, Alte	Exted 4000, block and entered Date, Apha-	
							2014	16 Dec 2010, 50:04:45	Jore, April	40005_Harb	Exted Zone, Alpha and artisted 40004, Mark.	
							2019	15 Dec 2018, 23:40:19	4000L_Walk	Zore_Alpha	Exted 4000_Mark and entered 2014_Apha.	
							2018	10 Dec 2016, 22:23-49	Des_light	40001_3/mark	Exted Zine_Alpha and artured 40004, Work.	
							2014	83 Dec 2010, 18:32115	40001_18wk	Date, Alpha	Exted 4000, Work and entered Zone_Alpha.	
							Deve	93 Dec 2014, 10:26:48	Zera, Abra	40004_38ar8	Exter 2014, Alpha and artisted 40004, Math.	
							2re	14 Dec 2018, 18-102-18	4000,,844	Zira, Apta	E-dad 4000, stat and extend 20%_464A.	
							Zara	03 Dec 2016, 16:52:43	Dire, Abra	40006_0104	Exted 2014_Apts and articled 40004_20mb.	
	1814 and 1	Same par page				1-1-1 11000	100 A	11.7ar 2010. 10:10:25	41011 mink	Tere 2010	Puter attrib that and arread they plots	- 148 (7.248
10.10.1 ·	1182 85 1100 C	once in buls				1 - 0 07 0 19410	10.01	TRUE THE COMPANY	, bela		1	- 248 (7.24

### 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

