



AG TECH
TECHNICAL SOLUTIONS



ANTI-FATIGUE



www.ag-tech.kz

О нас

AG TECH является квалифицированным поставщиком инновационного программного и технического обеспечения в области IT, систем автоматизации производства и бизнес аналитики.

ТОО «AG TECH» при участии Сибирского Федерального Университета (г. Красноярск) разработали аппаратно-программный комплекс определения усталости водителей и операторов техники, предназначенной для работы в условиях горных производств «Anti Fatigue».

В настоящее время инновационная система «Anti Fatigue», основанная на принципе регистрации кожно-гальванической реакции человека, прошла успешную апробацию на Малеевском руднике ТОО «Казцинк», где применялась для анализа усталости водителей автотранспорта, а также операторов, отвечающих за спуск-подъем персонала шахты.



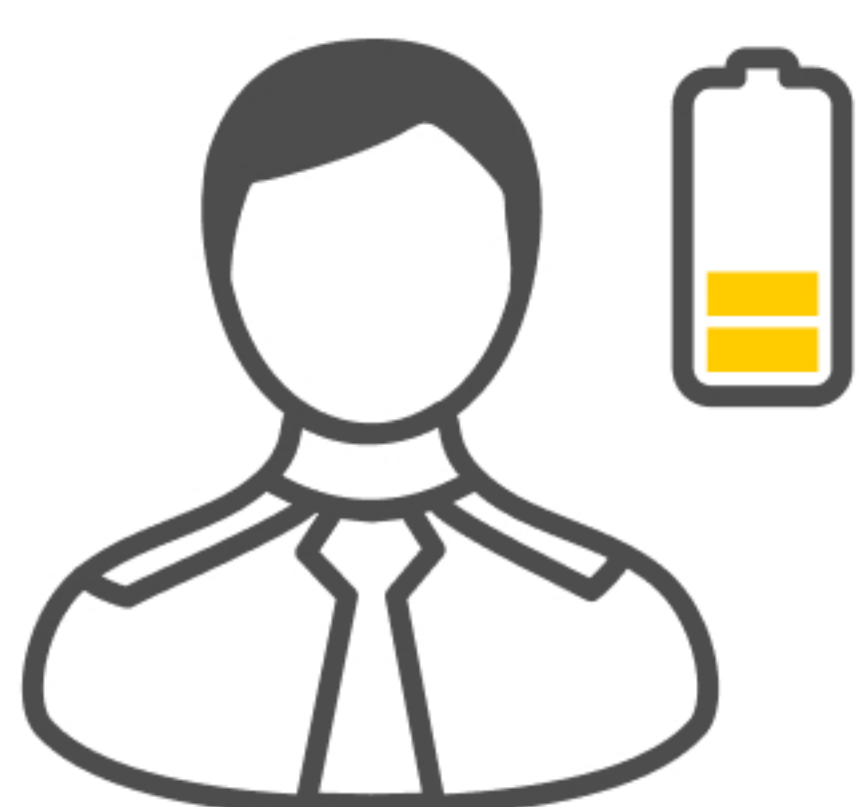
ANTI-FATIGUE

Система поддержания
работоспособности



Система «ANTI-FATIGUE» предназначена для работы на маневровых локомотивах, используемых как на маневровой работе, так и в других видах движения на участках железных дорог с автономной и электрической тягой постоянного и переменного тока. Функционирует совместно со Smart-браслетом.

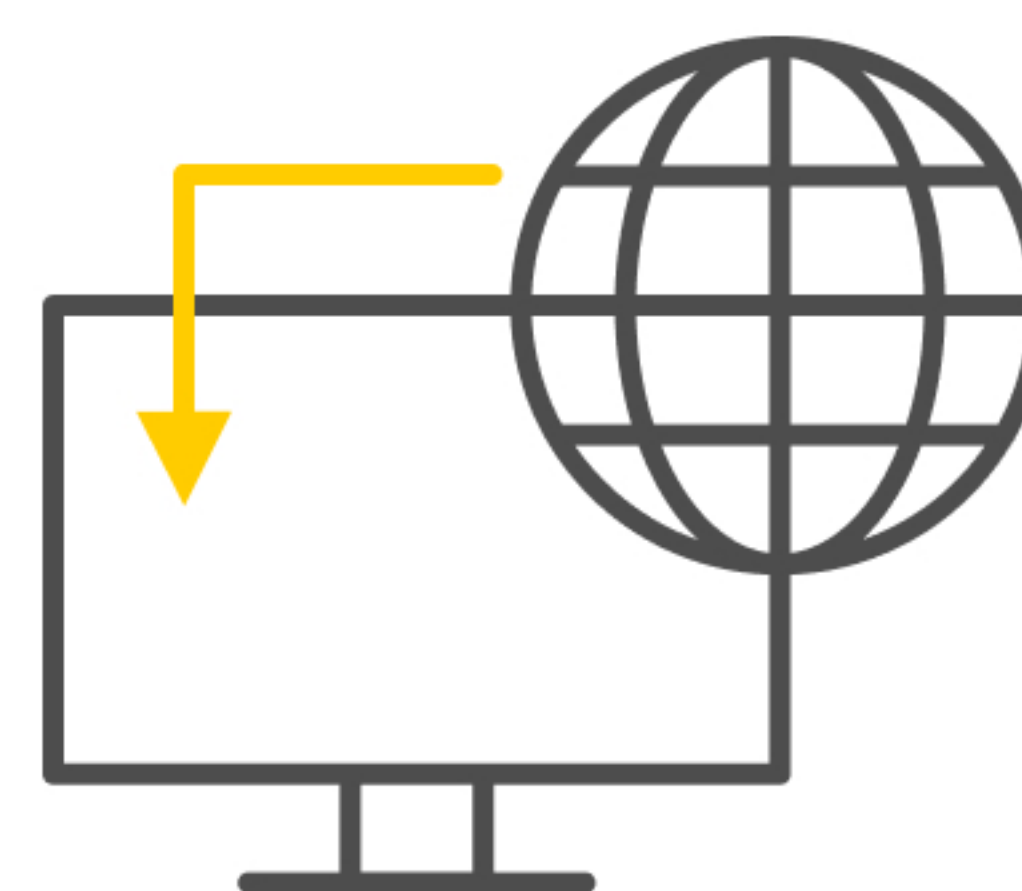
Возможности системы



Контроль состояния,
отслеживание
усталости



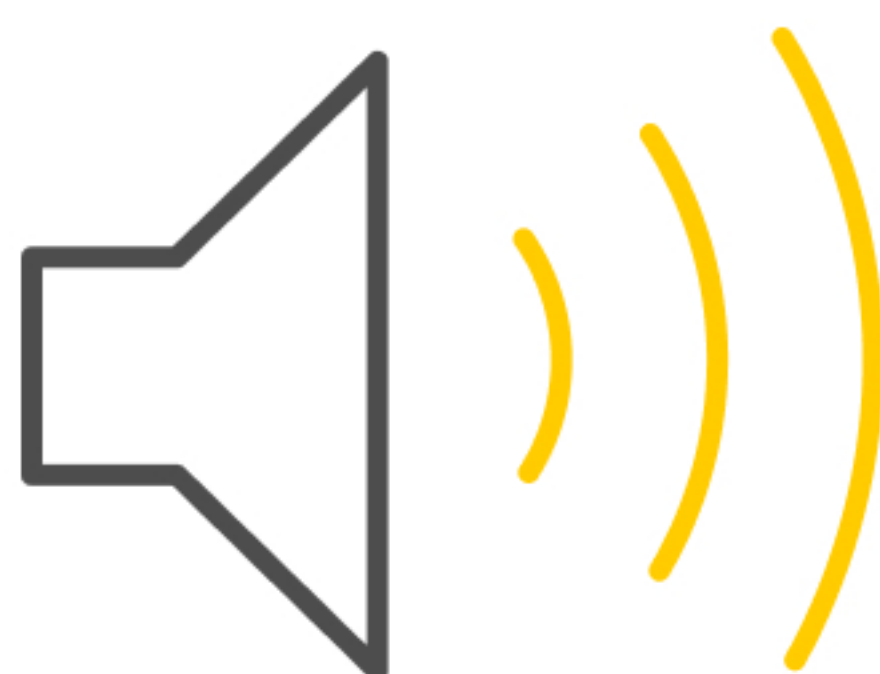
Геолокация
поезда



Передача данных
в систему



Инициирование
световых сигналов



Инициирование
звуковой
сигнализации



Оперативное
определение паров
алкоголя у машиниста

Состав системы



Smart-браслет – телеметрический датчик, который располагается на запястье машиниста, предназначен для получения информации об относительном изменении электрического сопротивления кожи и передачи её по радиоканалу в цифровом виде на приёмник.



Приёмник сигналов со smart-браслета, предназначен для приёма и первичной обработки информации, передаваемой по радиоканалу от телеметрического датчика, и передачи её в контроллер системы.



Контроллер системы, предназначен для приёма и обработки информации от приемника, а также для управления цепью подачи напряжения на электропневматический клапан.



Блоки индикации, предназначены для визуального отображения сигналов:



работы радиоканала – жёлтого цвета



предварительной сигнализации – жёлтого цвета



запроса на подтверждение работоспособности – красного цвета



Алгоритм работы системы предусматривает выполнение следующих функций:

- Непрерывный контроль работоспособности машиниста по параметрам электрического сопротивления кожи.
- Световую индикацию режимов работы (на двух выносных индикаторах, располагаемых в двух рабочих зонах машиниста).
- Приём и обработку сигнала от специальной рукоятки РБС.

Технические характеристики

- Система обеспечивает непрерывный контроль работоспособности машиниста.
- Система выполнена в виде наручного браслета.
- Контроль усталости обеспечивается по параметрам кожно-гальванической реакции человека (КГР).
- Обмен данными может осуществляться по uplink-downlink каналу посредством беспроводных сетей Wi-Fi, LTE, IIoT или LoRaWAN.
- Сигнал нарушения бдительности сотрудника.
- Система обеспечивает автоматическое сохранение файлов логов и их хранение до 3 месяцев.

Требования к эксплуатационным показателям

- Время работы smart-браслета без подзарядки – не менее 24 ч.
- Время работы КГРБ без подзарядки – не менее 24 ч.
- Гарантийный срок на систему – 1 год.

Функциональные технические характеристики системы

- > Функции индикации и сигнализации могут быть выполнены отдельным блоком, либо встроены в УВЗИ с выводением отдельной функциональной клавиши для подтверждения бдительности машиниста.
- > Система «Anti-Fatigue» интегрирована со Smart-браслетом посредством беспроводных интерфейсов.
- > Если по физиологическим параметрам КГР будет требоваться подтвердить работоспособность, а сотрудник не подтвердит в течение не менее 3 секунд свою работоспособность, по предварительной световой сигнализации путем яркой индикации на дисплее УВЗИ, то включается звуковой сигнал тревоги.



AG TECH
TECHNICAL SOLUTIONS



www.ag-tech.kz



info@ag-tech.kz



+7 (7172) 47-28-46