



СНИЗЬТЕ РИСК ОТПРАВКИ ВСЕГО КОЛЛЕКТИВА НА КАРАНТИН В 10 РАЗ

с помощью системы контроля дистанции и контактов между сотрудниками



- Учет маршрутов перемещения сотрудников
- Фиксация фактов несоблюдения дистанции сотрудниками по времени и месту
- Выявление зон наиболее частых пересечений сотрудников
- Формирование гибких отчетов по передвижению сотрудников и цепочкам контактов
- Контроль соблюдения дистанции сотрудниками подрядчиков и посетителями

ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ СОТРУДНИКОВ И ПОСЕТИТЕЛЕЙ



Создайте безопасные условия труда, с системой контроля соблюдения дистанции между сотрудниками, в период вирусной эпидемий

ОПЕРАТИВНОЕ ПРИНЯТИЕ МЕР



Собирайте все данные о перемещении сотрудников и выстраивайте удобную аналитику для быстрой обработки, анализа и принятия мер

СОХРАНИТЕ ТРУДОВОЙ РЕСУРС И КОНТРОЛИРУЙТЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ



Минимизируйте риск отправки всего коллектива на карантин, в случае заболевания одного или нескольких сотрудников

ФОРМИРУЙТЕ ОТЧЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРЯЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ



КАК ЭТО РАБОТАЕТ



GSM⁺



Bluetooth[™]

Информация поступает с устройств, поддерживающих беспроводную передачу данных



Каждое устройство имеет уникальный номер и закрепляется в системе за сотрудником либо посетителем



Система отслеживает перемещение всех устройств, находящихся у сотрудников, и фиксирует моменты сближения.

Трекеры STUFFVIZOR могут издавать сигнал и вибрировать в момент критического сокращения дистанции сотрудниками или посетителями





Все полученные данные обрабатываются в режиме онлайн в хранилище на облачной платформе

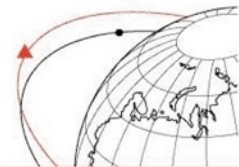


Информация доступна онлайн с любого устройства

Система контроля контактов персонала - это важный инструмент для создания безопасных условий труда с контролем дистанций между сотрудниками, в период вирусных эпидемий.

Система позволяет:

- Контролировать расстояние между сотрудниками
- Сохранять информацию о контактах каждого сотрудника
- Контролировать цепочки контактов всех сотрудников предприятий
- Предоставлять всю информацию в виде отчетов



Контроль контактов персонала - это одна из возможностей системы контроля местоположения и работы персонала. Полная система позволяет получать данные о местоположении сотрудников в любой момент времени, что приводит к сокращению издержек за счет повышения эффективности их работы.

Полноценная система позволяет:

- Отображать в режиме реального времени местоположение каждого сотрудника независимо от того, находится ли он внутри здания или за его пределами.
- Отображать местоположение сотрудников на этажах.
- Контролировать нахождение сотрудников в «Рабочей геозоне»
- Контролировать нахождение сотрудников в «Нерабочей геозоне»
- Контролировать нахождение сотрудников на территории
- Контролировать нахождение сотрудников в «Опасных геозонах»
- Контролировать время прихода на работу
- Контролировать время окончания работы
- Контролировать продолжительность нахождения на работе
- Фиксировать ранние приходы и опоздания
- Фиксировать ранние уходы и задержки
- Нормировать рабочее время и получать отчеты соответствия работы с нормированным временем работы
- Фиксировать работу в выходные и праздничные дни
- Контролировать историю и траекторию перемещений

Для контроля цепочек контактов на промышленных предприятиях, а также для контроля местоположения персонала, мы предлагаем использовать промышленные решения. В качестве оборудования использовать промышленные трекеры MSM PASS.

Всем сотрудникам выдаются специальные пылевлагозащищенные трекеры, которые определяют свое местоположение на открытом пространстве по GPS, а внутри склада - по BLE маякам и передают его на Базовую станцию LoRaWAN, которая, в свою очередь, через Интернет ретранслирует эти данные на сервер мониторинга GPSHome.ru. На сервере в личном кабинете все данные отображаются, анализируются и предоставляются в виде необходимых отчетов и графиков.



Промышленные BLE маяки, по которым определяется местоположение внутри складов, цехов и других закрытых зданий, устанавливаются с шагом, обеспечивающим нужную точность и работают от встроенной батареи до 10 лет. Маяки легко переставляются.

Преимущества предлагаемой нами архитектуры в том, что:

- Система быстро разворачивается
- Дальность связи до 10 км
- Система может дополняться в процессе работы
- Не нужно подводить питание к BLE маякам, поскольку они работают от встроенной батареи.
- Используются специальные промышленные BLE маяки с продолжительным временем работы
- Сотрудниками используются защищенные трекеры, в которых могут быть вставлены RFID пропуска СКУД системы предприятия.
- Система легко масштабируется
- Нет никаких платежей за GSM трафик*

*Система работает по LoRaWAN протоколу, который не требует никаких дополнительных затрат. Обычно системы мониторинга используют сотовые сети GSM для передачи данных от трекеров на сервер, что при большом количестве контролируемых объектов может составлять существенную сумму на оплату трафика сотовому оператору ежегодно. Не сложно подсчитать, что при контроле 100 человек и стоимости услуг сотового оператора в 250 рублей в месяц, платеж за GSM трафик составит 300 000 рублей в год, что в разы превышает затраты на развертывание на территории склада сети связи стандарта LoRaWAN. Именно поэтому, использование LoRaWAN сети для контроля персонала является предпочтительней, поскольку существенно снижает регулярные издержки на поддержание работоспособности системы мониторинга.



MSM PASS - это универсальный промышленный LoRa WAN трекер который специально разработан для использования в системах indoor-мониторинга на промышленных предприятиях. Данный трекер определяет свое местоположение по сигналам от BLE маяков, а также определяет расстояния до других таких же трекеров. Данный трекер выполнен из прочного пластика и имеет высокую пылевлагозащитность.

Трекер производится в России.



Возможности MSM PASS

Работа в качестве носимой Bluetooth метки. MSM-Pass является универсальным устройством, которое в зависимости от начинки установленной внутри платы может быть простым Bluetooth маяком и передавать данные на Bluetooth ХАБы.

Работа в качестве RFID пропуска и носимой Bluetooth метки. Внутри корпуса MSM-Pass может быть помещен пропуск СКУД системы. Тогда MSM-Pass становится носимой Bluetooth меткой, которая передает сигнал на Bluetooth ХАБы и по этому сигналу определяется ее местоположение, а также пропуском в составе СКУД системы.

Работа в качестве LoRaWAN трекера. В MSM-Pass в дополнение к Bluetooth чипсету устанавливается LoRaWAN модуль. В такой связке MSM-Pass определяет свое местоположение по трем видимым BLE маякам и передает его по LoRaWAN.

Работа в качестве LoRaWAN GPS трекера. В MSM-Pass в дополнение к Bluetooth чипсету устанавливается LoRaWAN модуль и GPS модуль. Такая версия MSM-Pass определяет свое местоположение внутри помещений по трем видимым BLE маякам и передает его по LoRaWAN. На улице местоположение определяется по GPS. Тем самым MSM-Pass становится универсальным трекером для определения местоположения как на улице, так и внутри помещений.

Контроль цепочек контактов сотрудников. В процессоре MSM-Pass прошита программа, которая определяет расстояние до других MSM-Pass трекеров и передает их на сервер. Таким образом, MSM-Pass становится универсальным трекером, который контролирует цепочки контактов сотрудников и определяет местоположения как на улице, так и внутри помещений.



Характеристики корпуса MSM PASS

Корпус MSM-Pass состоит из двух частей, изготовленных из толстого пластика и скрепляющихся между собой четырьмя винтами. Между половинами предусмотрена резиновая прокладка. В таком варианте корпус обеспечивает пылевлагозащиту по стандарту IPx54. Такой вариант корпуса используется если питание MSM-Pass осуществляется с помощью батареек, которые нужно время от времени заменять. Если в конфигурации MSM-Pass предусмотрена установка встроенного аккумулятора, то корпус может быть склеен, что обеспечивает пылевлагозащиту по стандарту IPx67.

Характеристики питания MSM PASS

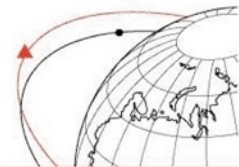
В зависимости от конфигурации, питание MSM-Pass может осуществляться от двух Li-MnO₂ батареек CR2450 или Li-Pol аккумулятора емкостью 600мАч. Конфигурация с батарейками используется для работы в качестве Bluetooth метки и в качестве LoRaWAN трекера с большим интервалом передачи данных (1 раз в 30 секунд и реже). Конфигурация с аккумулятором используется при работе MSM-Pass в качестве LoRaWAN трекера для определения местоположения сотрудников и цепочек контактов.

Дополнительные возможности MSM PASS

Датчик Ускорения. MSM-Pass укомплектован датчиком ускорения, что позволяет определять возможные падения и удары объекта, который пользуется MSM-Pass.

Технические характеристики:

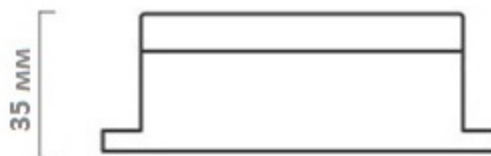
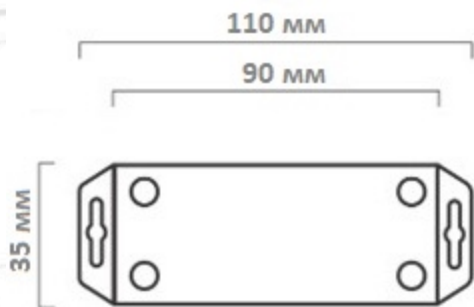




Промышленный Bluetooth маяк MSM специально разработан и произведен в России для использования в системах мониторинга в тяжелых климатических условиях. В архитектуру маяка заложены самые передовые технологии, что позволяет значительно увеличить радиус действия маяка и время автономной работы. Использование специального защищенного корпуса, позволяет использовать маяк для работы на улице и на производстве.

Промышленный Bluetooth маяк MSM питается от заменяемых Lithium-Thionyl Chloride батарей большой емкости. Установленный в маяк современный чипсет от компании Nordic, позволяет маяку работать без замены батареи до 10 лет. Использование Bluetooth 5 поколения, увеличивает радиус действия маяка, что позволяет использовать его на промышленных предприятиях с высокими потолками. Маяк работает по технологии iBeacon. В зависимости от конфигурации в маяк может быть установлен акселерометр для определения факта и силы удара, а также датчик температуры.

Технические характеристики:



Длина	145 мм	Температура использования	-40С - +80С
Ширина	65 мм	VLE	iBeacon
Высота	40мм	Bluetooth 5 поколения	
Материал корпуса	пластик	Батарея	Lithium-Thionyl Chloride
Герметичность, пыле-влагонепроницаемость	IP65	Время работы	до 10 лет
Тип крепления	фланец	Передача информации об уровне заряда батареи	