

Концерн Гудвин – современные решения для контроля и безопасности на промышленных предприятиях



Компания ООО «Концерн Гудвин (Гудвин Европа)» хорошо известна на рынке как производитель систем радиосвязи для промышленных объектов. Системы связи стандарта DECT «Гудвин-Бородино» успешно функционируют на российских предприятиях уже много лет. С 2016 года компания занимается разработками в области промышленного интернета вещей (IIoT). Значимым результатом этой работы стало создание программно-аппаратного комплекса «Гудвин-Нева», соединившего в себе два направления – обеспечение голосовой связи и комплекса контроля и безопасности персонала.

Для того, чтобы обеспечить работу всех функций системы «Гудвин-Нева», требуется уже не просто базовое оборудование, а целый комплекс программно-аппаратных средств, включающий инфраструктурное оборудование, абонентское (носимое) оборудование и управляющую платформу.

Система «видит», где находится сотрудник, оценивает его состояние, потенциальную угрозу. Отклонения от заданных параметров высвечиваются на экране диспетчера и позволяют оперативно связаться с сотрудником, предупредить об опасности, дать указания по дальнейшим действиям. Вся информация хранится на специальных серверах и может быть получена в виде агрегированных отчетов.

Используемое в системе инфраструктурное и абонентское оборудование разработано и производится на площадке концерна «Гудвин» на территории ОЭЗ «Технополис «Москва». Это – базовые станции DECT, маяки BLE, беспроводные переговорно-поисковые устройства (БППУ), персональные браслеты, метки контроля наличия средств индивидуальной защиты, радиотокены Bluetooth для мониторинга контактов между сотрудниками.



Рис. 1. Абонентское оборудование Goodwin

Подробнее об абонентском оборудовании системы «Гудвин-Нева»:

- Беспроводное переговорно-поисковое устройство производится в двух исполнениях – общепромышленном и взрывозащищенном, имеет степень пылевлагозащиты IP65 и работает в сетях LoRaWAN и DECT, получая информацию через сети маяков BLE или через систему навигации GNSS. Предусмотрены модификации для работы устройства в сетях GSM, NB-IoT, LTE.
- Персональный браслет представляет собой устройство размером 30x38x14 мм. Позволяет с помощью оптического датчика оценить частоту сердечных сокращений (пульс) и жизненную активность сотрудника.
- Метки контроля наличия средств индивидуальной защиты используются совместно с БППУ и обеспечивают контроль до 8 видов СИЗ.
- Токены мониторинга контактов используются для регистрации сближения сотрудников, выявления цепочек контактов. Что особенно актуально в период инфекционных заболеваний, в частности COVID-19. Устройство позволяет установить все цепочки контактов заболевшего человека в течение двух недель до выявления заболевания, проверить всех, кто был в длительном контакте с заболевшим.

МОДУЛИ DECT, GSM

- Возможность телефонной связи с абонентом
- Отправка сообщений

МОДУЛИ GPS / GLONASS, BLE

- Определение местоположения на улице и внутри помещения

КНОПКИ SOS, ВЫЗОВ

- Извещение оператора о чрезвычайной ситуации
- Вызов диспетчера / бригадира
- Квитирование получения сообщений

МОНИТОРИНГ ПРИСУТСТВИЯ 8 МАЯКОВ

- Контроль СИЗ
- Контроль уклонения рабочих от мониторинга

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЛАЖНОСТИ, ГАЗОАНАЛИЗАТОР

- Контроль показателей окружающей среды

СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ ЧСС С БРАСЛЕТА

- Контроль состояния здоровья ребенка

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

- Определение местоположения – контроль высоты

АКСЕЛЕРОМЕТР

- Детектор движения
- Детектор падения
- Детектор положения тела (горизонтально / вертикально)

Рис. 2. Функциональные возможности БППУ

Функционал системы «Гудвин-Нева» разделен на блоки. Основные блоки функций: голосовая связь, мониторинг местоположения сотрудников, контроль «красных зон», оценка наличия средств индивидуальной защиты, снятие показателей здоровья, оценка параметров внешней среды. Такое разделение дает возможность предприятиям определить актуальность использования различных блоков и системы в целом применительно к своим особенностям.

«Гудвин-Нева» готова к внедрению в любой отрасли промышленности, где имеются специальные требования по безопасности труда. Положительные отклики были получены от нефтегазовых и угледобывающих компаний, предприятий химической промышленности, строительных объектов.

Использование на предприятии такой системы способствует снижению уровня производственного травматизма, повышению трудовой дисциплины, росту производительности труда.

В компании постоянно ведутся новые разработки. В течение 2020 года, несмотря на непростую ситуацию, были выполнены следующие работы по усовершенствованию системы:

- создано семейство БППУ различных радиотехнологий: LoRa, GSM, NB-IoT, LTE;
- реализована функция «черный ящик» – хранение информации за период, когда устройство отсутствовало в сети;
- разработан персональный браслет;
- создана система мониторинга контактов.

В 2021 году запланировано дальнейшее расширение функциональности системы «Гудвин-Нева».

GOODWIN

ООО «Концерн Гудвин (Гудвин Европа)»
109316, г. Москва, Волгоградский пр.,
д. 42, корп. 5 (ОЗЗ «Технополис «Москва»)
тел. (495) 287-44-87
e-mail: info@goodwin.ru
https://goodwin.ru