

Информация, необходимая для эксплуатации программного обеспечения «ХОТОРН»

Утверждено и действует с 02.03.2026 г.



Генеральный директор
ООО «Хоторн»
Харисов И.З.

Изготовитель: ООО «ХОТОРН».

Назначение: Система точного позиционирования объектов для повышения безопасности и эффективности производственных процессов.

1. Общие сведения

Система предназначена для мониторинга перемещений персонала, техники и грузов в реальном времени на территории предприятия.

- Принцип работы: Измерение времени прохождения сигнала между меткой объекта и стационарными анкерами.
- Точность определения позиции: 0,5 – 1,0 метра.
- Частота обновления данных: Не реже 1 раза в 3 секунды.
- Радиус действия датчика: До 100 метров (в прямой видимости).
- Максимальное количество отслеживаемых объектов: до 1000 одновременно.

2. Состав Системы:

- Метки (персонал/техника);
- Мастер-анкеры;
- Анкеры (датчики);
- Ключница: Устройство для хранения (50–100 ячеек), зарядки и выдачи меток.

Серверная часть:

- Сервер (Windows) / Виртуальная машина (Astra Linux);
- База данных;
- Специализированное ПО.

3. Основные функциональные возможности

Функция	Описание
Мониторинг позиций	Отображение меток на карте в реальном времени с точностью до 0,5 метра.
Контроль зон	Создание полигональных опасных и рабочих зон. При пересечении границ — сигнал на метку или остановка оборудования.
Сигналы SOS	Отправка тревожного сигнала сотрудником нажатием кнопки на метке.
Контроль здоровья	Фиксация падения человека или длительного нахождения без движения.
Учет рабочего времени	Автоматическая фиксация входа/выхода из зон через привязку к СКУД.
Тепловые карты	Генерация отчетов о плотности передвижений за выбранный период.

4. Порядок эксплуатации программного обеспечения

4.1. Доступ к системе

- Доступ осуществляется через WEB-интерфейс по IP-адресу сервера Заказчика.
- URL: [https://\[IP_адрес_сервера\]](https://[IP_адрес_сервера])
- Данные ключа доступа в систему передаются администратору.

4.2. Управление пользователями

Существует три типа ролей:

- Администратор: Полные права, управление пользователями.
- Оператор: Работа с зонами, отправка оповещений, просмотр.
- Наблюдатель: Только просмотр.

4.3. Основные операции оператора

А. Работа с сотрудниками и метками

1. Назначение метки сотруднику (привязка RFID пропуска).

2. Установка периода пользования меткой (по истечении срока система создаст событие «Потеря метки», дефолтно — 24 часа).

Б. Настройка зон («Зоны»)

1. Нажать «+» во вкладках «Опасные зоны» или «Рабочие зоны».
2. Нарисовать зону на карте кликами мыши.
3. Задать параметры:
 - Название и цвет.
 - Допуск сотрудников (белый список).
 - Пресет оповещения (звук/свет).
 - Привязка оборудования (для автоматической блокировки при попадании человека в зону).

В. Уведомления

Во вкладке «Уведомления» настраиваются адреса электронной почты для получения алармов:

- Вход в опасную зону.
- Нахождение метки вне ключницы более 24 часов.
- Сигнал SOS.

Г. Аналитика и отчеты

1. Использование функции «Выборка» для выбора группы сотрудников.
2. Кнопка «Отобразить перемещения»: выбор интервала дат.
3. Выбор режима отображения истории:
 - Статический трек (линия пути).
 - Тепловая карта (цветовая плотность присутствия).
 - Проигрывание (динамическая симуляция движений).
4. Выгрузка отчетов (.xlsx) через вкладку «Выгрузка».