

ООО «Навигационные решения»
ИНН/КПП 3525270838/ 352501001
ОГРН 1113525017044
e-mail: info@nvgn.ru
телефон: +7 (495) 255-3978

**Документация, содержащая информацию, необходимую для
эксплуатации экземпляра программного обеспечения,
предоставленного для проведения экспертной проверки**

Содержание

Введение	2
Принцип работы.....	3
Вход в систему	5
Онлайн мониторинг	6
История перемещений.....	7
Отчеты.....	8
Уведомления.....	9
Настройки	10

Введение

Облачная программная платформа управления персоналом и активами состоит из 2 компонент – locations и rtls, и предоставляет возможность картографирования, мониторинга устройств и персонала, отслеживание аналитики, создание информационных и рекламных сообщений в режиме реального времени на выбранной территории.

В данной документации рассматривается функционал и назначение раздела rtls:

1. вход на площадку трекинга
2. онлайн-мониторинг
3. построение отчетов и истории перемещения
4. добавление и привязка новых объектов

Данные о местонахождении устройства отображаются в веб-интерфейсе.

Принцип работы

Существует 2 типа трекинга:

1. трекинг с использованием активной инфраструктуры
2. трекинг с использованием пассивной инфраструктуры

Для п.1 в качестве активной инфраструктуры используются антенны или локаторы, которые принимают сигналы от пассивных меток, т.е. носимых устройств, например, карточки СКУД.

Антенны и локаторы могут быть на базе следующих технологий:

- BLE
- WiFi
- WiFi-RTT
- UWB
- Ultrasonic

Носимое устройство сотрудника является передатчиком, а антенны приемниками, которые собирают и отправляют на сервер сырые данные от меток, где производится вычисление местоположения.

Для п.2 в качестве пассивной инфраструктуры используются радиомаяки на базе технологий:

- iBeacon
- Eddystone
- BLE

Носимое устройство сотрудника является приемником, которое оснащено модулем позиционирования, собирает телеметрическую информацию от Bluetooth-маяков внутри здания и от спутников GPS/ГЛОНАСС вне зданий. Собранная информация отправляется на сервер, где вычисление местоположения и его отображение производится программным обеспечением.

Перемещения отображаются в режиме близком к реальному времени (режим

«Онлайн мониторинг») или в виде записи (режим «История перемещений»). Местоположение сотрудников отображается в соответствии с текущей геопозицией. Для своевременного реагирования на опасные ситуации существует функция «Уведомления» - настраиваемые сообщения о перемещениях сотрудников.

Сбор телеметрических
данных через носимый
модуль



Визуализация обработанной
информации на персональном
компьютере

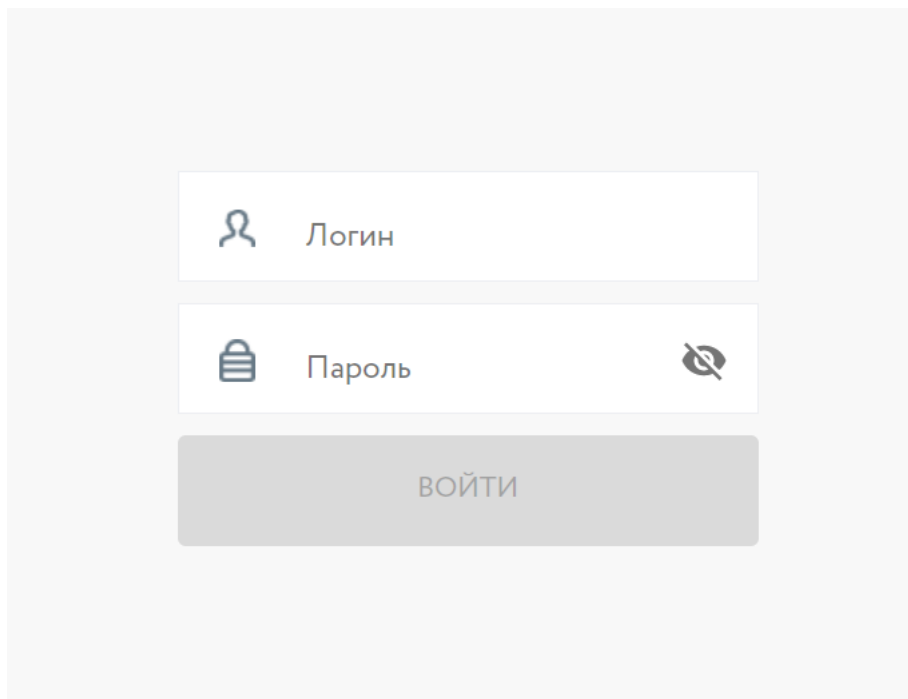


- Онлайн мониторинг перемещений
- Аналитические отчеты
- Уведомления в реальном времени, привязанные к **гео**-позиции.

Вход в систему

Для доступа к облачной системе трекинга используется DNS - <https://rtls.nvgn.ru/>

Для авторизации в платформе необходимо ввести логин и пароль, полученный при регистрации в клиенте.

The image shows a login form with a light gray background. It contains three main elements: a login field, a password field, and a login button. The login field is a white rectangle with a user icon on the left and the text 'Логин'. The password field is a white rectangle with a lock icon on the left, the text 'Пароль', and an eye icon on the right. Below these fields is a gray button with the text 'ВОЙТИ' in white capital letters.

Логин

Пароль

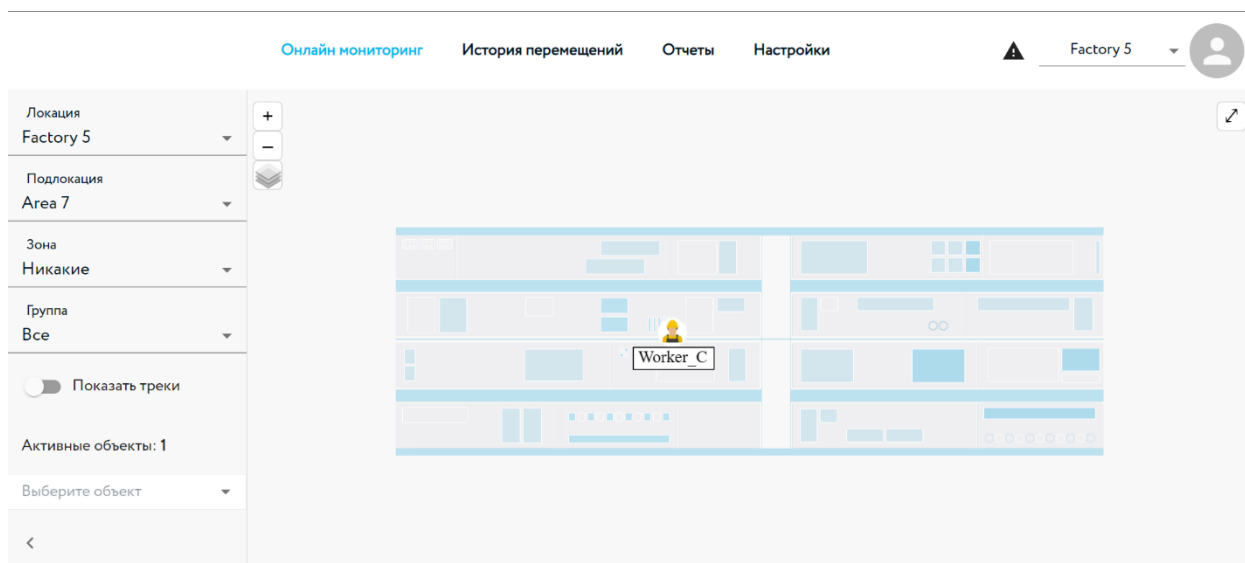
ВОЙТИ

После успешной аутентификации, сотрудник получает доступ к интерфейсу системы со следующим функционалом:

- Онлайн мониторинг
- История перемещений
- Отчеты
- Настройки

Онлайн мониторинг

В разделе «Онлайн мониторинг» система отображает на карте всех сотрудников, оснащенных носимыми устройствами. В колонке слева доступен выбор таких пунктов как:

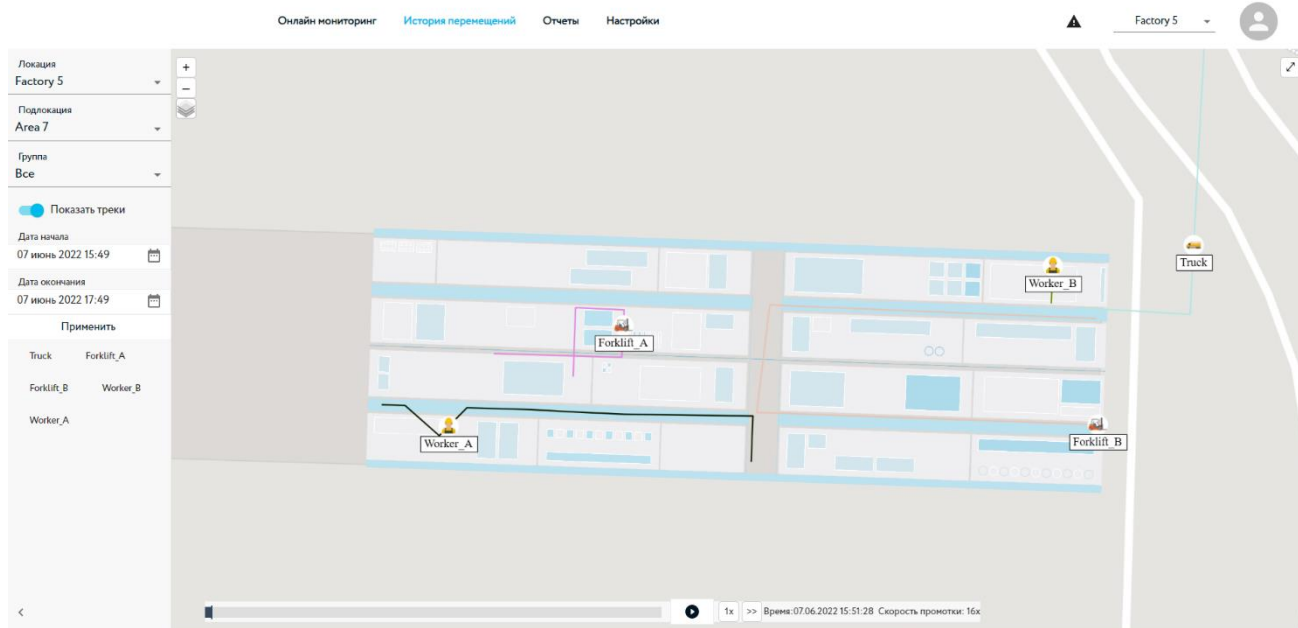


- Локация – выбирается локация для мониторинга;
- Подлокация – выбирается подлокация (цех, этаж) для мониторинга;
- Зона – отображает границы заданных зон;
- Группа – отображает на карте только выбранную группу сотрудников;
- Показать треки – при движении рисуется трек на карте;

В левом нижнем углу указано общее количество сотрудников в зоне видимости системы и список с их именами.

История перемещений

История перемещений позволяет воспроизвести маршрут, по которому двигался объект в заданный промежуток времени (дата\время).



В колонке слева выбирается дата и время, за которое необходимо восстановить маршрут объекта и нажимается клавиша «Применить». После того как данные собраны можно запускать просмотр истории перемещений клавишей «Play» в нижней части экрана.

Отчеты

Каждый тип отчета составляется за выбранный пользователем период (дата/время). Доступен экспорт в таблицы формата Excel.

Онлайн мониторингИстория перемещенийОтчетыНастройки

Factory 5

Отчет по объекту

Отчет по событиям

Картина рабочего дня

Объект

Worker_A

Дата начала

07 июнь 2022 15:49

Дата окончания

07 июнь 2022 17:49

Итоговый отчет

Экспорт в XLS Итоговый

Зона	Дата входа	Время входа	Время нахождения	Доля пребывания
Hall №1	07 июнь 2022	15:52:21.055	13 мин 53.06 сек	11.57 %
Washing area	07 июнь 2022	16:35:32.117	1 мин 50.91 сек	1.54 %
Central Hall	07 июнь 2022	15:51:18.389	13 мин 20.2 сек	11.11 %
Conveyor	07 июнь 2022	15:56:53.702	2 мин 33.98 сек	2.14 %
Carts parking	07 июнь 2022	15:56:34.186	3 мин 15.09 сек	2.71 %
Valve assembly	07 июнь 2022	15:49:46.000	23 мин 20.25 сек	19.45 %

Строк на странице: 101-6 из 6

Детальный отчет

Экспорт в XLS Детальный

Детальный отчет

Время входа на территорию 07 Jun 2022 15:49:41

Зона	Дата входа	Время входа	Время выхода	Время нахождения
Valve assembly	07 июнь 2022	15:49:41.587	15:51:18.389	1 мин 36.8 сек

Отчет по сотруднику – отчет по времени пребывания конкретного сотрудника последовательно в зонах за указанный период времени. Если за выбранный период времени, перемещений сотрудника с устройством не было зафиксировано, то отчет будет пустой.

Отчет по событиям – отчет о попадании, нахождении или выходе из зоны сотрудников. На основании данных из этого отчета формируются уведомления.

Итоговый отчет – показывает процентное отношение пребывания сотрудника в зонах.

Уведомления

Это функционал оповещения о событиях, связанных с перемещениями сотрудников. Уведомление всплывает в верхнем правом углу экрана при наступлении события и сообщает о таких типах событий:

- попадание в зону - при входе сотрудника в зону;
- нахождение в зоне – при превышении заданного интервала времени нахождения в зоне;
- нахождение вне зоны – при превышении заданного интервала времени отсутствия в зоне;
- выход из зоны – при выходе сотрудника из зоны;

Дополнительный функционал (при использовании определенного типа оборудования):

- SOS – при нажатии тревожной кнопки;
- Падение – при падении устройства;
- Обездвиженность – при отсутствии движения устройства, больше заданного промежутка времени.

Настройки

Раздел настройки служит для добавления в платформу новых объектов, групп, создания новых правил для уведомлений.

Объекты – добавление нового носимого устройства для мониторинга, например, смартфон или карточка СКУД.

В поле «Название» указывается имя носимого устройства, в дальнейшем оно будет учитываться при построении отчетов и в онлайн мониторинге.

В поле «MAC адрес» указывается идентификатор носимого устройства.

Группы – раздел для создания новой группы объектов.

В поле Имя вписываем название группы.

Уведомления – создание новых правил для отображения уведомлений.

В графе «Зона» выбирается ранее созданная в client.navigine.com зона.

Группа – группа объектов отслеживания.

Условие – «попадание в зону», «нахождение в зоне», «нахождение вне зоны» и «выход из зоны». При выборе условия «нахождение в зоне» и «нахождение вне зоны» дополнительно указывается временной промежуток с которого начнется уведомление.

Устройства – в данном разделе присваивается имя объекта (которое будет отображаться в онлайн-мониторинге), выбирается группа, тип объекта.