



**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
ТЕЛЕМАТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ «VNAVI»**

Инструкция по эксплуатации

Листов 74

АННОТАЦИЯ

Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена для ознакомления с программным комплексом телематической платформы VNavі. Инструкция содержит описание работы и сведения о функциях VNavі.

Оформление и содержание документа выполнено в соответствии с «Методическими рекомендациям по работе с Федеральной государственной информационной системой «Реестры программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (ФГИС Реестры ПО).

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	6
1 ВВЕДЕНИЕ	7
1.1 Область применения	7
1.2 Краткое описание возможностей	7
1.3 Уровень подготовки пользователя	7
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.....	7
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	8
2.1 Виды деятельности	8
2.2 Программные и аппаратные требования к АРМ	8
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	10
3.1 Авторизация пользователя в VNavі	10
3.2 Основное меню VNavі.....	11
3.3 Выход пользователя из VNavі	12
4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	13
4.1 Учет транспортных средств	13
4.1.1 Создание записи транспортного средства.....	13
4.1.2 Редактирование записи транспортного средства	15
4.1.3 Связывание записи транспортного средства.....	17
4.1.4 Удаление записи транспортного средства.....	19
4.2 Учет водителей.....	19
4.2.1 Создание записи водителя.....	20
4.2.2 Редактирование записи водителя	21
4.2.3 Удаление записи водителя.....	22
4.3 Учет групп транспортных средств	22
4.3.1 Создание записи группы транспортных средств.....	23
4.3.2 Редактирование записи группы транспортных средств	25
4.3.3 Связывание записи группы транспортных средств.....	26
4.3.4 Удаление записи транспортного средства.....	28
4.4 Мониторинг транспортных средств.....	28
4.4.1 Фильтрация списка транспортных средств	29

4.4.2	<i>Добавление записи транспортного средства</i>	30
4.4.3	<i>Просмотр информации о транспортном средстве</i>	30
4.4.4	<i>Создание геозоны</i>	31
4.4.5	<i>Просмотр показаний датчиков транспортного средства</i>	32
4.4.6	<i>Отправка команды на устройство для мониторинга транспорта</i>	33
4.4.7	<i>Редактирование записи транспортного средства</i>	34
4.4.8	<i>Отображение перемещений транспортного средства</i>	35
4.5	Уведомления	36
4.5.1	<i>Создание записи уведомления</i>	37
4.5.2	<i>Редактирование записи уведомления</i>	39
4.5.3	<i>Удаление записи уведомления</i>	40
4.6	Формирование отчетов	40
4.6.1	<i>Формирование сводного отчета</i>	40
4.6.2	<i>Формирование отчета об остановках</i>	42
4.6.3	<i>Формирование отчета о поездках</i>	43
4.6.4	<i>Формирование отчета о событиях</i>	45
4.7	Календари	46
4.7.1	<i>Создание записи календаря</i>	47
4.7.2	<i>Редактирование записи календаря</i>	49
4.7.3	<i>Удаление записи календаря</i>	50
4.8	Вычисляемые атрибуты	50
4.8.1	<i>Создание записи вычисляемого атрибута</i>	51
4.8.2	<i>Редактирование записи вычисляемого атрибута</i>	53
4.8.3	<i>Удаление записи вычисляемого атрибута</i>	54
4.9	Команды	54
4.9.1	<i>Создание записи сохраненной команды</i>	55
4.9.2	<i>Редактирование записи сохраненной команды</i>	56
4.9.3	<i>Удаление сохраненной команды</i>	57
4.10	Управление пользователями	58
4.10.1	<i>Создание записи пользователя</i>	60
4.10.2	<i>Редактирование записи пользователя</i>	63
4.10.3	<i>Авторизация под учетной записью пользователя</i>	66
4.10.4	<i>Удаление записи пользователя</i>	67
4.11	Управление настройками пользователя	67

<i>4.11.1 Редактирование настроек интерфейса пользователя</i>	<i>67</i>
<i>4.11.2 Редактирование настроек учетной записи пользователя.....</i>	<i>69</i>
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	73
6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	74

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ОС	Операционная система
ПДД	Правила дорожного движения
ПО	Программное обеспечение
ПЭВМ	Персональная электронно-вычислительная машина
VNavi	Программный комплекс телематической платформы «VNavi»

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения

VNavi применяется в организациях, имеющих собственный автопарк.

1.2 Краткое описание возможностей

VNavi предназначен для приема, обработки информации, получаемой с бортового навигационно-спутникового оборудования, и ее сохранения.

1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователь должен обладать знаниями и навыками работы в качестве пользователя персональных компьютеров в соответствии с Приложением к приказу Мининформсвязи России от 27.12.2005 г. № 147 «Квалификационные требования к государственным служащим в области использования информационных технологий».

Для допуска к самостоятельной повседневной работе в VNavi пользователю необходимо пройти инструктаж согласно своей функциональной роли.

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перечень эксплуатационных документов, с которым необходимо ознакомиться до начала работы с VNavi:

- Инструкция по эксплуатации (настоящий документ).

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Виды деятельности

VNavі обеспечивает эффективную информационную поддержку процессов мониторинга транспорта и позволяет контролировать:

- перемещение транспортных средств при помощи трекеров, которые устанавливаются на технику и передают сигнал серверу мониторинга;
- функционирование навесного оборудования с помощью датчиков бортового оборудования;
- скоростной режим объекта слежения и соблюдение водителем ПДД;
- расход топлива при помощи датчика уровня жидкости, CAN-датчиков и расходомеров, и осуществлять поиск заправок и точек слива топлива;
- безопасность автомобиля на дороге путем установки тревожной кнопки – устройства, по которому водитель может известить службы об инцидентах безопасности.

2.2 Программные и аппаратные требования к АРМ

Для штатного функционирования стационарного АРМ Системы должны быть соблюдены следующие минимальные требования к используемым аппаратно-программным средствам:

- ПЭВМ (с процессором Intel Core 2 Duo с тактовой частотой не менее 3,5 ГГц, не менее 4 Гбайт оперативной памяти, типом памяти DDR4 SDRAM, жестким диском объемом не менее 500 Гб, монитором с диагональю не менее, 21”, разрешением не менее 1920×1080, сетевым адаптером для подключения к ЛВС 10/100/1000 Мбит/с);
- ОС: Windows 7 Pro x64 и выше;
- веб-браузер Google Chrome версий, официально поддерживаемых разработчиком.

На АРМ Системы может быть установлено дополнительное программное обеспечение:

- ПО для работы с электронными таблицами (MS Office 2007 и выше, Open Office 3.4 и выше);
- ПО для поддержки работы с файлами формата PDF (Adobe Acrobat Reader DC, STDU Viewer).

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы пользователя с VNavі системный администратор создает учетную запись пользователя, задает логин и пароль, а также назначает роль и устанавливает ограничения. Настройка роли и ограничений осуществляется в соответствии со служебными обязанностями пользователя.

Системный администратор предоставляет пользователю данные для авторизации – логин и пароль, а также адрес серверной части VNavі.

3.1 Авторизация пользователя в VNavі

Для авторизации пользователя в Системе следует:

- 1) Открыть веб-браузер и в адресной строке ввести адрес серверной части VNavі;
- 2) в открывшемся окне авторизации пользователя ([рисунок](#)) ввести данные учетной записи, полученные от администратора (логин/пароль), выбрать язык интерфейса и нажать кнопку **[Войти]**.

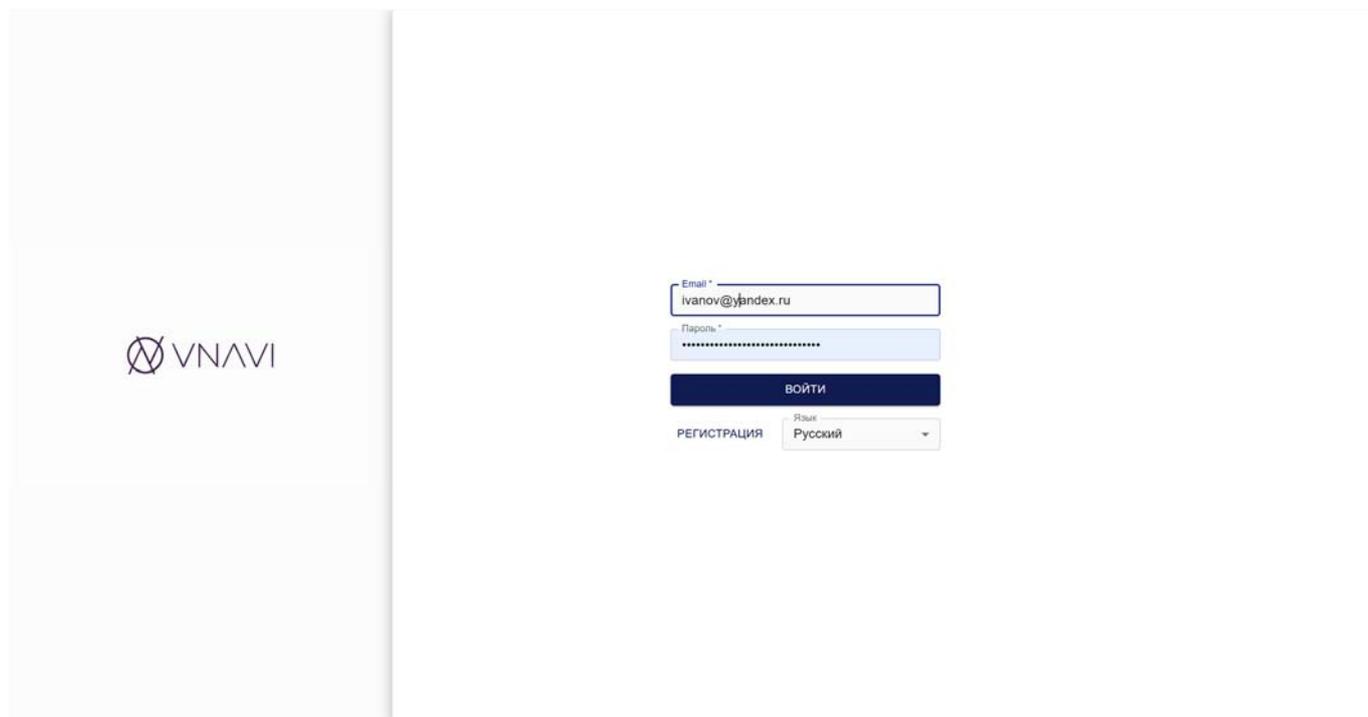


Рисунок 1 – Окно авторизация пользователя

- 3) в случае ввода ошибочных данных учетной записи VNavі выдаст сообщение об ошибке и предоставит возможность повторного ввода логина/пароля ([рисунок](#));

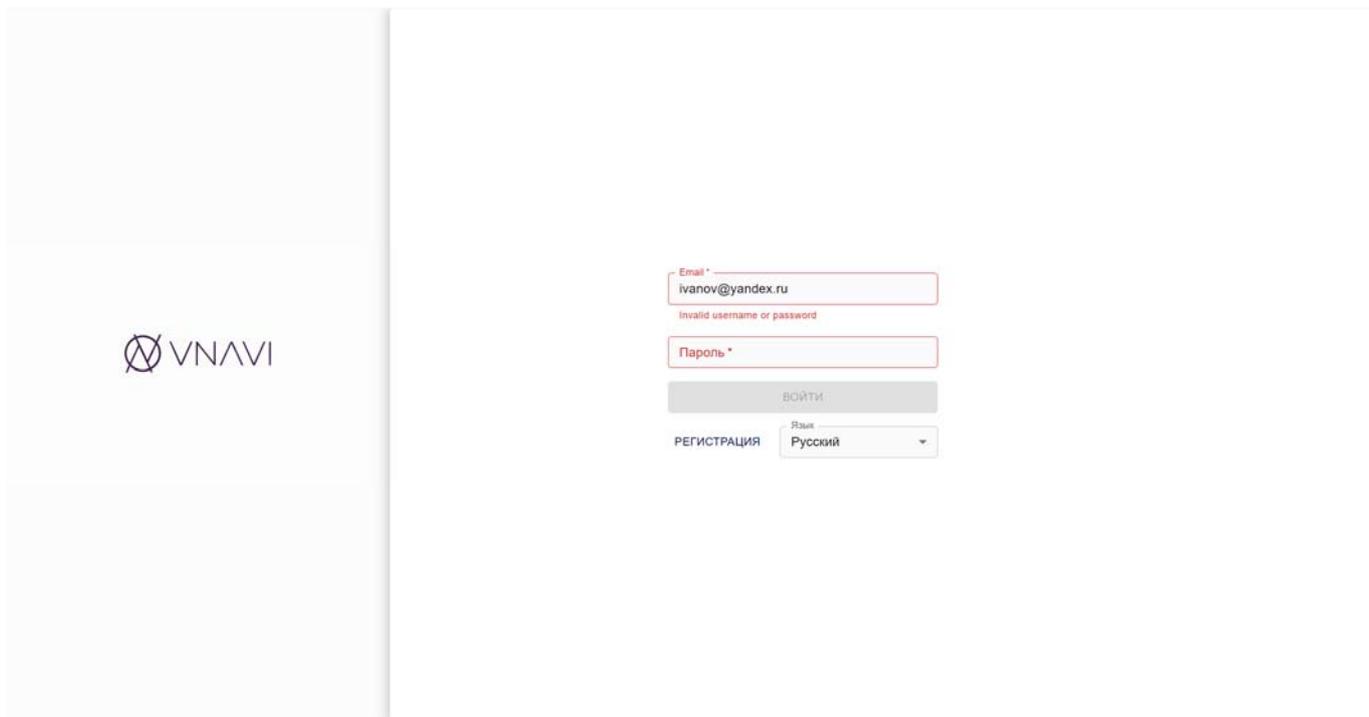


Рисунок 2 – Сообщение об ошибке авторизации

- 4) в случае успешной авторизации в VNavі отобразится интерфейс по умолчанию.

3.2 Основное меню VNavі

Для навигации между интерфейсами VNavі используется основное меню, расположенное в верхней области каждого интерфейса ([Рисунок](#)):

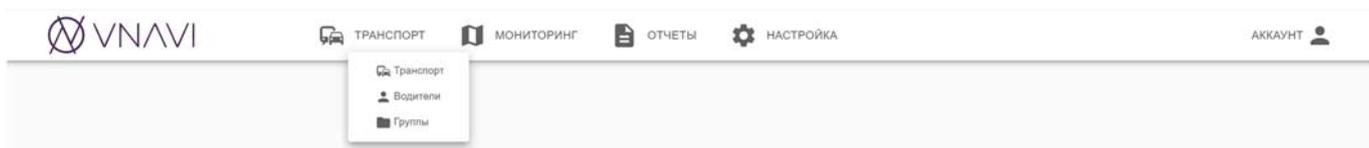


Рисунок 3 – Основное меню VNavі.

3.3 Выход пользователя из VNavі

Для завершения работы в личном кабинете пользователю следует выбрать пункт основного меню **«Аккаунт»** → **«Выход»**.

4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

4.1 Учет транспортных средств

Учет транспортных средств осуществляется с помощью интерфейса «Транспорт», который вызывается из основного меню (пункт «Транспорт» → «Транспорт») и предназначен для управления записями о транспортных средствах и других объектах мониторинга.

Интерфейс «Транспорт» представляет собой список транспортных средств, в котором указаны основные сведения о транспортных средствах, а также кнопки действий с записями ([Рисунок 4](#)).

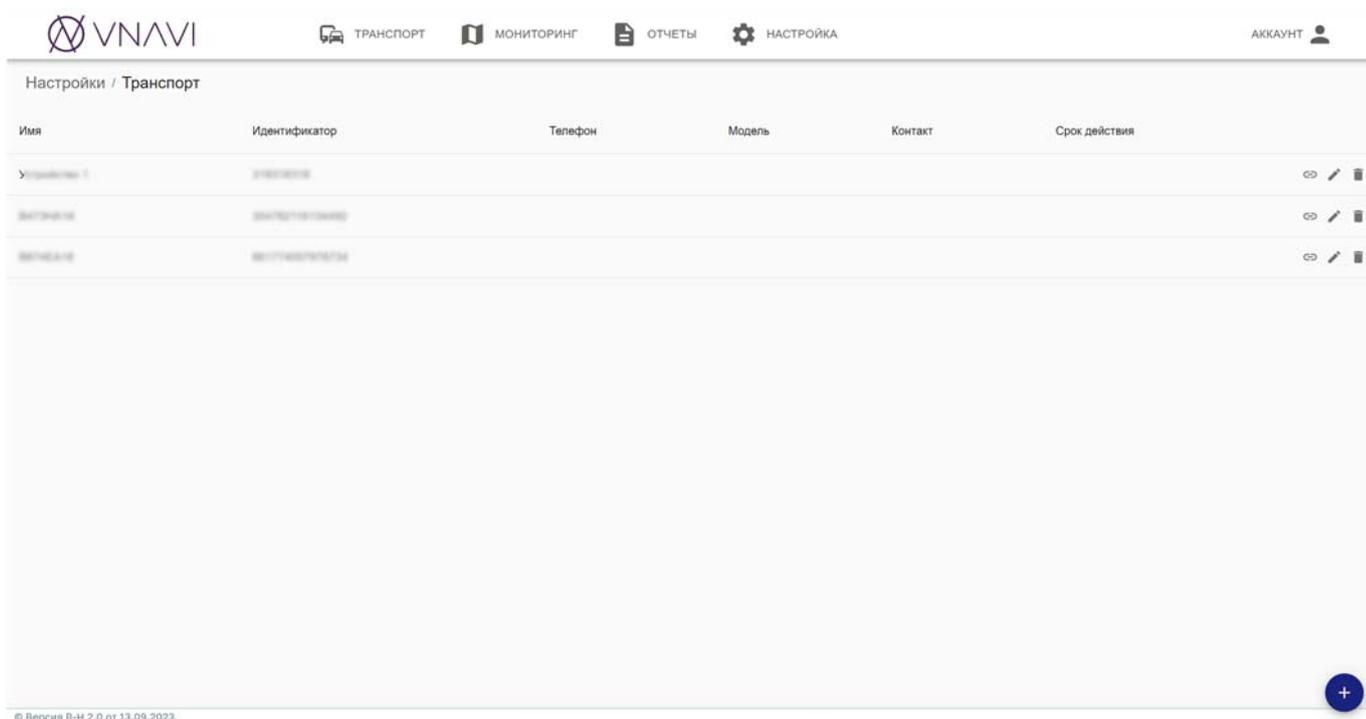


Рисунок 4 – Интерфейс «Транспорт».

4.1.1 Создание записи транспортного средства

Для создания новой записи транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Транспорт».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление транспортного средства» ([Рисунок 5](#)).

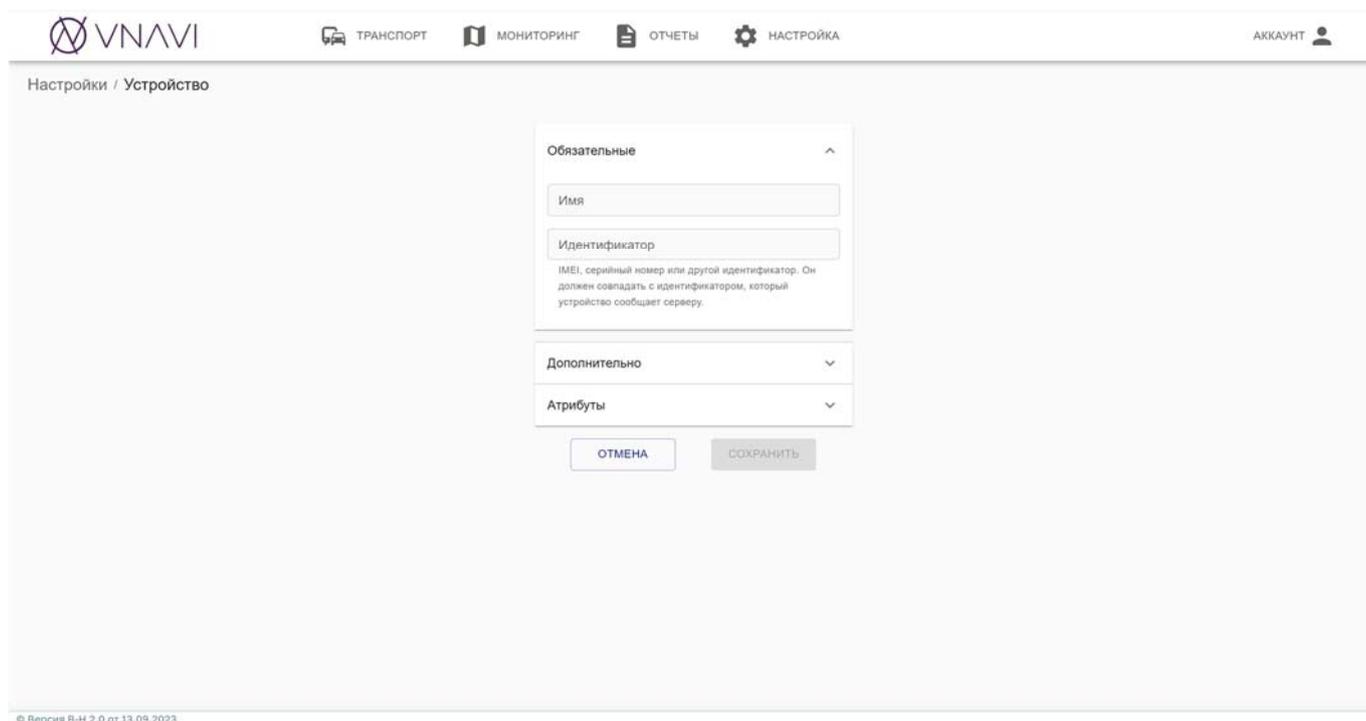


Рисунок 5 – Окно «Добавление транспортного средства».

3) В окне «Добавление транспортного средства» заполнить атрибуты записи транспортного средства:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование транспортного средства (например, государственный регистрационный номер);
 - «Идентификатор» - указывается IMEI, серийный номер или другой идентификатор. Он должен совпадать с идентификатором, который транспортное средство сообщает серверу.
- Блок «Дополнительно»:
 - «Группа» - указывается группа, в которую будет включено транспортное средство (подробнее о группах см. раздел 4.3 настоящей инструкции);
 - «Телефон» - указывается телефон лица, ответственного за эксплуатацию транспортного средства;
 - «Модель» - указывается модель транспортного средства;

- «**Контакт**» - указывается лицо, ответственное за эксплуатацию транспортного средства;
 - «**Категория**» - указывается категория транспортного средства (автомобиль, автобус, грузовик и пр.);
 - «**Срок действия**» - указывается срок окончания мониторинга транспортного средства в VNavі;
 - «**Отключен**» - признак устанавливается, если мониторинг транспортного средства не должен осуществляться.
- Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
- 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.2 Редактирование записи транспортного средства

Для редактирования существующей записи транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Транспорт».
- 2) В списке транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование транспортного средства» ([Рисунок 1](#)).

Настройки / Устройство

Обязательные

Имя
Устройство 1

Идентификатор
318318318

IMEI, серийный номер или другой идентификатор. Он должен совпадать с идентификатором, который устройство сообщает серверу.

Дополнительно

Картинка устройства

Атрибуты

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

© Версия В-Н 2.0 от 13.09.2023

Рисунок 1 – Окно «Редактирование транспортного средства».

3) В окне «Редактирование транспортного средства» заполнить атрибуты записи транспортного средства:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование транспортного средства (например, государственный регистрационный номер);
 - «Идентификатор» - указывается IMEI, серийный номер или другой идентификатор. Он должен совпадать с идентификатором, который транспортное средство сообщает серверу.
- Блок «Дополнительно»:
 - «Группа» - указывается группа, в которую будет включено транспортное средство (подробнее о группах см. раздел 4.3 настоящей инструкции);
 - «Телефон» - указывается телефон установленного на транспортном средстве устройства для мониторинга;
 - «Модель» - указывается модель транспортного средства;

- «**Контакт**» - указывается лицо, ответственное за эксплуатацию транспортного средства;
 - «**Категория**» - указывается категория транспортного средства (автомобиль, автобус, грузовик и пр.);
 - «**Срок действия**» - указывается срок окончания мониторинга транспортного средства в VNavі;
 - «**Отключен**» - признак устанавливается, если мониторинг транспортного средства не должен осуществляться.
 - сообщает серверу.
 - Блок «Картинка устройства».
- 4) Указывается графический файл, который будет использоваться в интерфейсе «Мониторинг» (см. раздел 4.4 настоящей инструкции) для отображения транспортного средства.
- Блок «Атрибуты».
- 5) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
- 6) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.1.3 Связывание записи транспортного средства

В VNavі транспортные средства могут быть связаны с другими объектами (водителями, событиями и пр.).

Для связывания записи транспортного средства с объектами VNavі следует:

- 1) Открыть интерфейс «Транспорт».
- 2) В списке транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Связывание транспортного средства» ([Рисунок 7](#)).

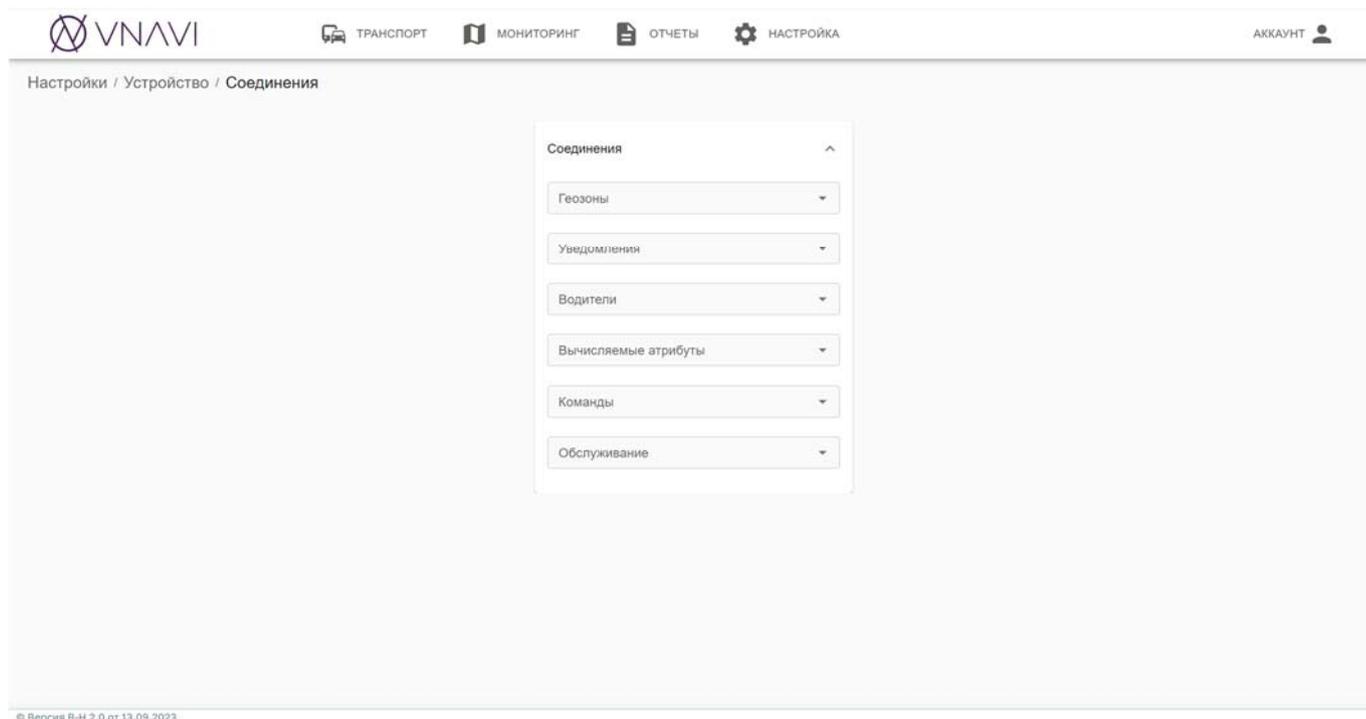


Рисунок 7 – Окно «Связывание транспортного средства».

3) В окне «Связывание транспортного средства» заполнить объекты, с которыми необходимо связать запись транспортного средства:

- **«Геозоны»** - указать геозоны, с которыми необходимо связать транспортное средство;
- **«Уведомления»** - указать уведомления, с которыми необходимо связать транспортное средство (подробнее об уведомлениях см. раздел 4.5 настоящей инструкции);
- **«Водители»** - указать водителей, с которыми необходимо связать транспортное средство (подробнее о водителях см. раздел 4.2 настоящей инструкции);
- **«Вычисляемые атрибуты»** - указать вычисляемые атрибуты, с которыми необходимо связать транспортное средство (подробнее о вычисляемых атрибутах см. раздел 4.8 настоящей инструкции);
- **«Команды»** - указать сохраненные команды, с которыми необходимо связать транспортное средство (подробнее о командах см. раздел 4.9 настоящей инструкции);

- «Обслуживание» - указать виды обслуживания, с которыми необходимо связать транспортное средство.

4.1.4 Удаление записи транспортного средства

Для удаления существующей записи транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Транспорт».
- 2) В списке транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.2 Учет водителей

Учет водителей осуществляется с помощью интерфейса «Водители», который вызывается из основного меню (пункт «Транспорт» → «Водители») и предназначен для управления записями о водителях.

Интерфейс «Водители» представляет собой список водителей, в котором указаны основные сведения о них, а также кнопки действий с записями ([Рисунок 8](#)).

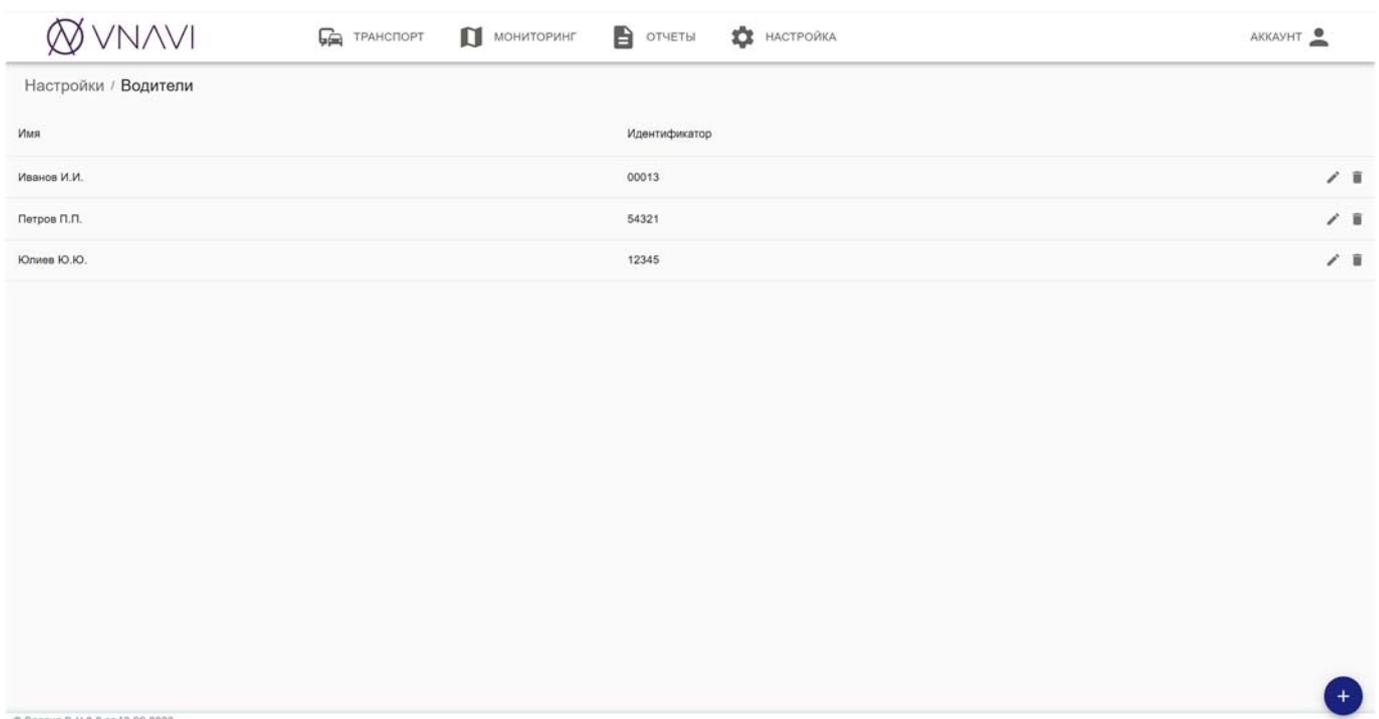


Рисунок 8 – Интерфейс «Водители».

4.2.1 Создание записи водителя

Для создания новой записи водителя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Водители».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление водителя» ([Рисунок 9](#)).

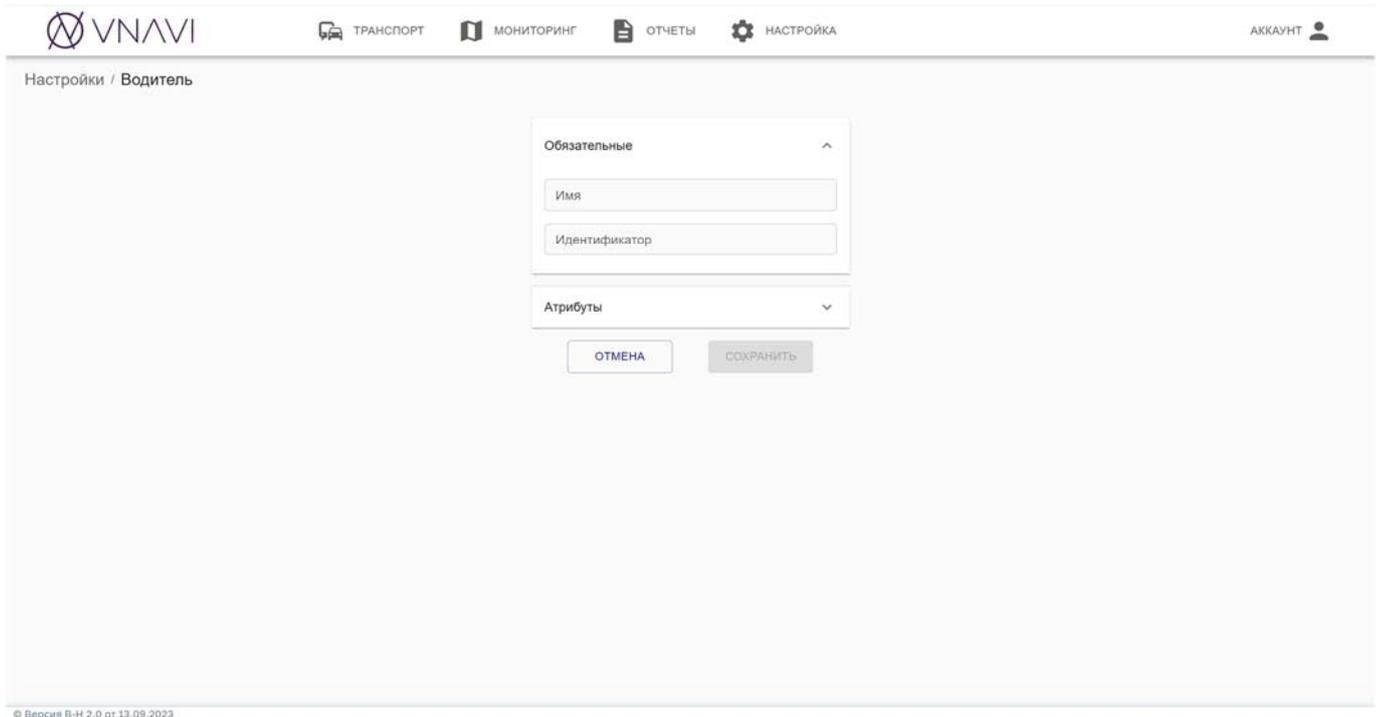


Рисунок 9 – Окно «Добавление водителя».

- 3) В окне «Добавление водителя» заполнить атрибуты записи водителя:
 - Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается ФИО водителя;
 - «Идентификатор» - указывается идентификатор водителя (например, табельный номер).
 - Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavI есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям водителей. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
- 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.2.2 Редактирование записи водителя

Для редактирования существующей записи водителя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Водители».
- 2) В списке водителей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование водителя» ([Рисунок 10](#)).

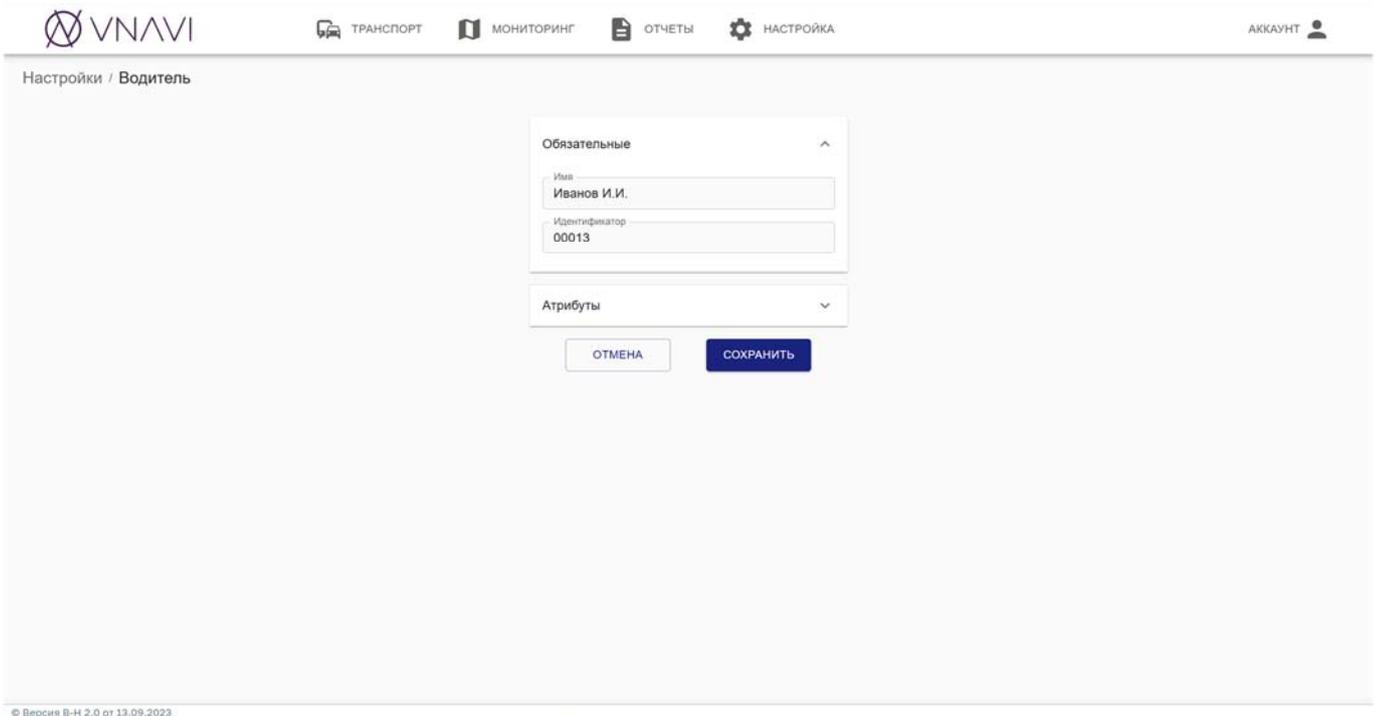


Рисунок 10 – Окно «Редактирование водителя».

- 3) В окне «Редактирование водителя» заполнить атрибуты записи водителя:
 - Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается ФИО водителя;
 - «Идентификатор» - указывается идентификатор водителя (например, табельный номер).
 - Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavI есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям водителей. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.

5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.2.3 Удаление записи водителя

Для удаления существующей записи водителя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Водители».
- 2) В списке водителей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.3 Учет групп транспортных средств

Учет групп транспортных средств осуществляется с помощью интерфейса «Группы», который вызывается из основного меню (пункт **«Транспорт»** → **«Группы»**) и предназначен для управления записями о группах транспортных средств.

Интерфейс «Группы» представляет собой список групп транспортных средств, в котором указаны основные сведения о группах транспортных средств, а также кнопки действий с записями ([Рисунок 2](#)).

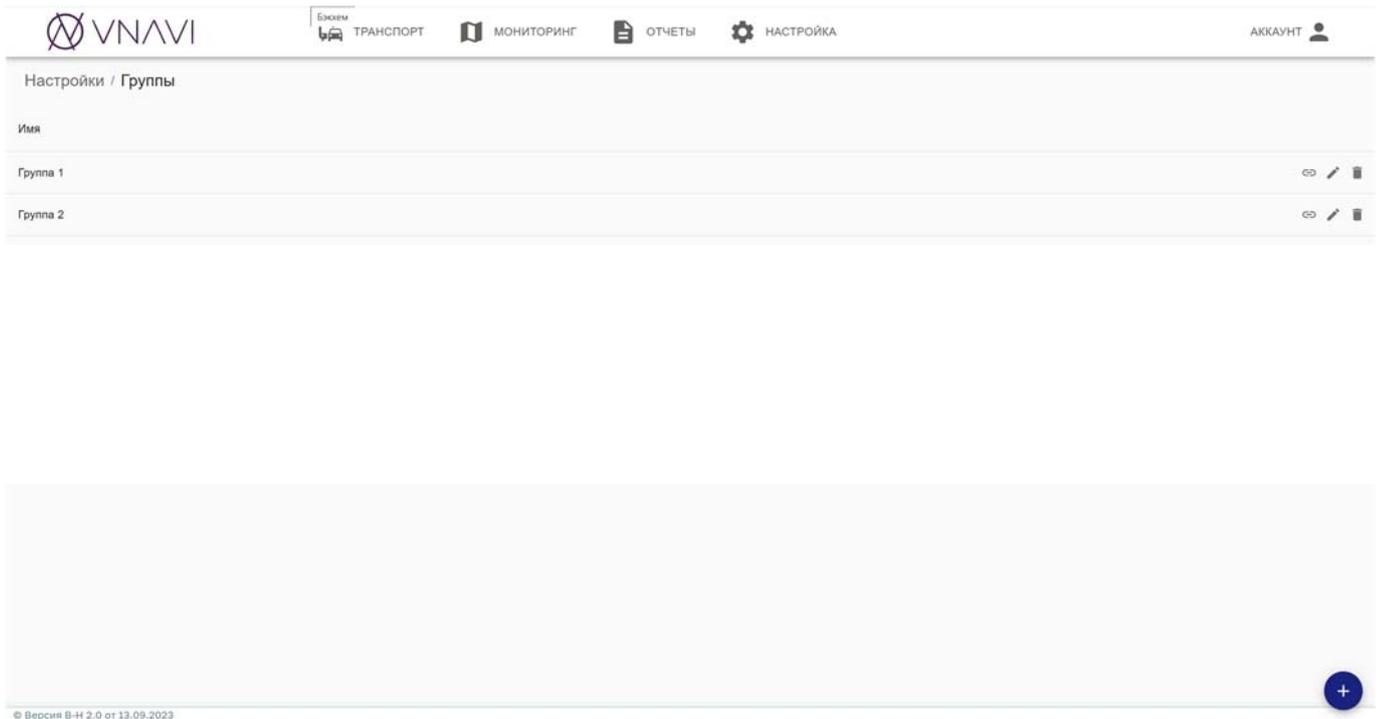


Рисунок 2 – Интерфейс «Группы».

4.3.1 Создание записи группы транспортных средств

Для создания новой записи группы транспортных средств следует:

1) Открыть интерфейс «Группы».

2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление группы транспортных средств» ([Рисунок 5](#)).

Рисунок 3 – Окно «Добавление группы транспортных средств».

3) В окне «Добавление группы транспортных средств» заполнить атрибуты записи группы транспортных средств:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование группы транспортных средств (например, наименование организации или структурного подразделения).
- Блок «Дополнительно»:
 - «Группа» - указывается группа, в которую будет включена создаваемая группа.
- Блок «Атрибуты».

4) В VNavI есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям групп транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.

5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.3.2 Редактирование записи группы транспортных средств

Для редактирования существующей записи группы транспортных средств следует:

- 1) Открыть интерфейс «Группы».
- 2) В списке групп транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование группы транспортных средств» ([Рисунок 5](#)).

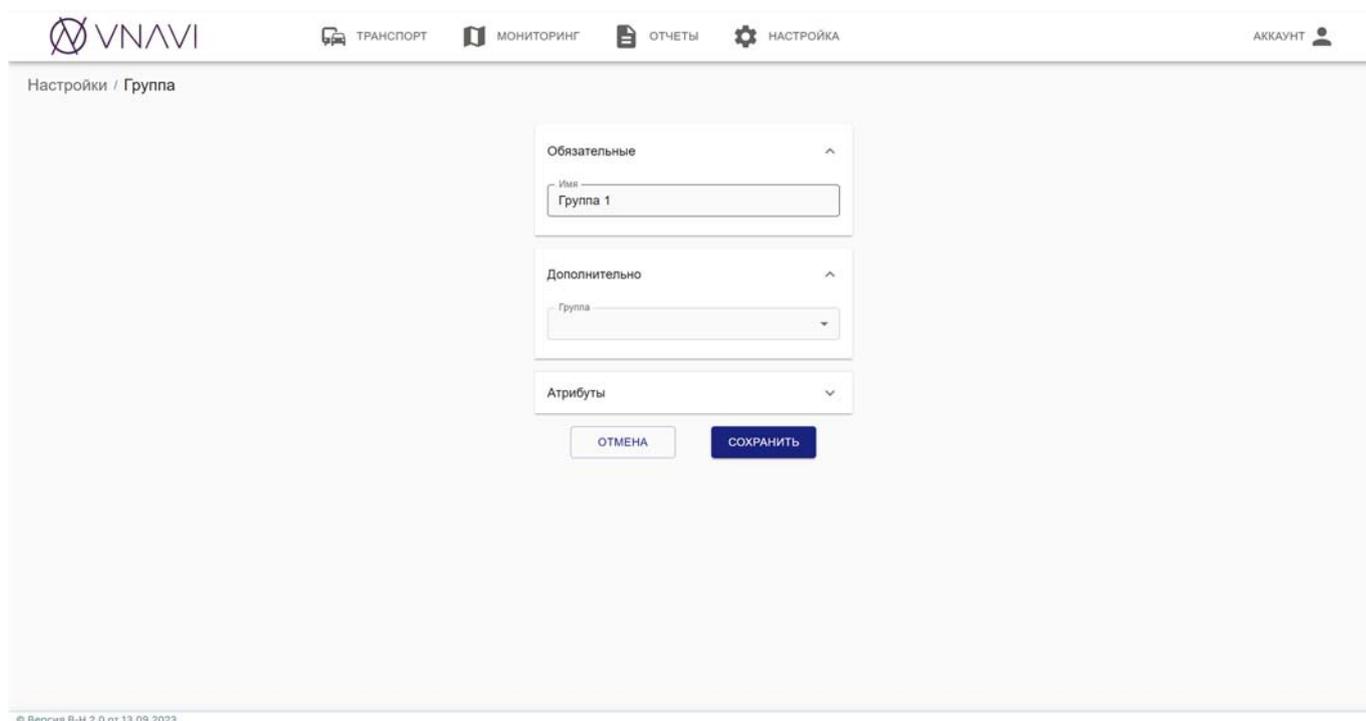


Рисунок 4 – Окно «Редактирование группы транспортных средств».

- 3) В окне «Редактирование группы транспортных средств» заполнить атрибуты записи группы транспортных средств:
 - Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование группы транспортных средств (например, наименование организации или структурного подразделения).
 - Блок «Дополнительно»:

- «Группа» - указывается группа, в которую будет включена создаваемая группа.
 - Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям групп транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
 - 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.3.3 Связывание записи группы транспортных средств

В VNavі группы транспортных средств так же, как и транспортные средства, могут быть связаны с другими объектами (водителями, событиями и пр.).

Для связывания записи группы транспортных средств с объектами VNavі следует:

- 1) Открыть интерфейс «Группы».
- 2) В списке групп транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Связывание группы транспортных средств» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

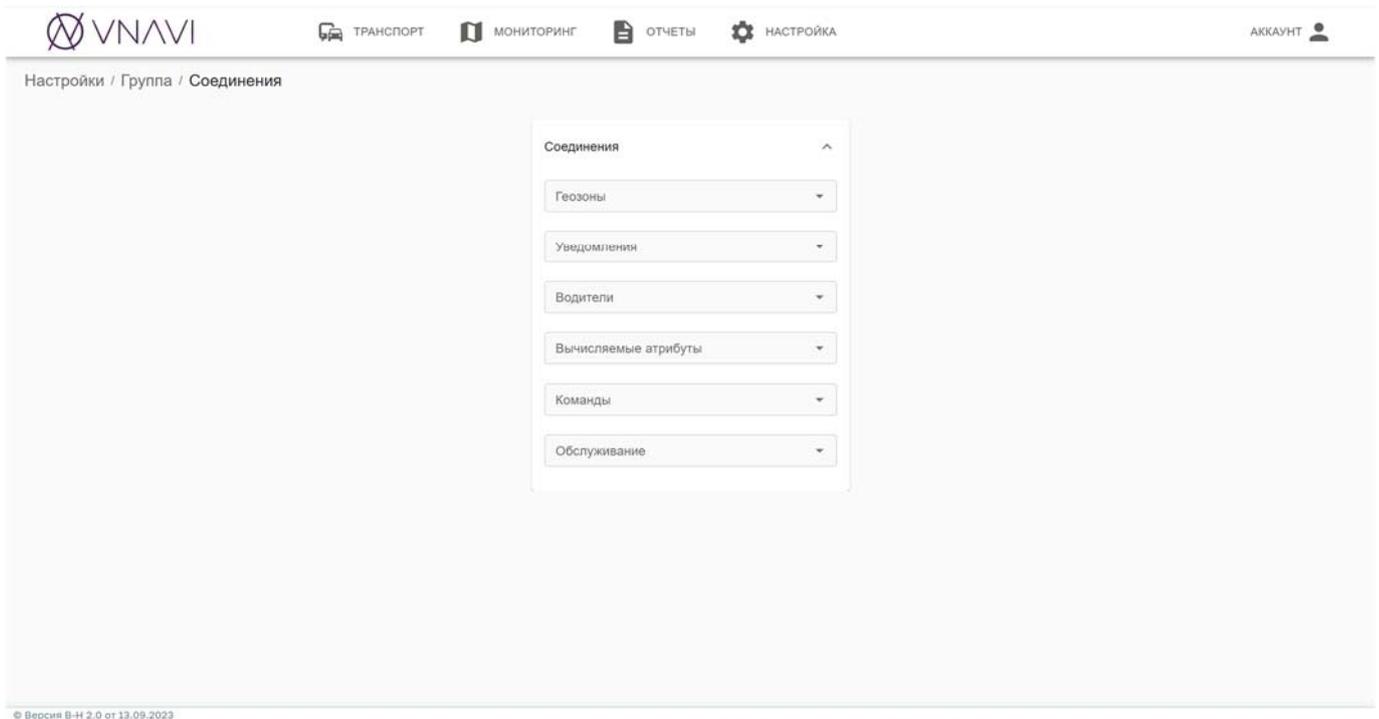


Рисунок 5 – Окно «Связывание группы транспортных средств».

3) В окне «Связывание группы транспортных средств» заполнить объекты, с которыми необходимо связать запись группы транспортных средств:

- **«Геозоны»** - указать геозоны, с которыми необходимо связать группу транспортных средств;
- **«Уведомления»** - указать уведомления, с которыми необходимо связать группу транспортных средств (подробнее об уведомлениях см. раздел 4.5 настоящей инструкции);
- **«Водители»** - указать водителей, с которыми необходимо связать группу транспортных средств (подробнее о водителях см. раздел 4.2 настоящей инструкции);
- **«Вычисляемые атрибуты»** - указать вычисляемые атрибуты, с которыми необходимо связать группу транспортных средств (подробнее о вычисляемых атрибутах см. раздел 4.8 настоящей инструкции);

- **«Команды»** - указать команды, с которыми необходимо связать группу транспортных средств (подробнее о командах см. раздел 4.9 настоящей инструкции);
- **«Обслуживание»** - указать виды обслуживания, с которыми необходимо связать группу транспортных средств.

4.3.4 Удаление записи транспортного средства

Для удаления существующей записи группы транспортных средств следует:

- 1) Открыть интерфейс «Группы».
- 2) В списке транспортных средств выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.4 Мониторинг транспортных средств

Мониторинг транспортных средств осуществляется с помощью интерфейса «Карта», который вызывается из основного меню (пункт **«Мониторинг»** → **«Карта»**).

Интерфейс «Карта» является интерфейсом по умолчанию в VNavI.

Интерфейс «Карта» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) визуально разделен на три части:

- Список транспортных средств. Располагается в левой части интерфейса.
- Карта. Располагается в правой части интерфейса. Содержит следующие элементы управления:

- Кнопка приближения карты  ;
- Кнопка удаления карты  ;
- Кнопка вращения карты  ;
- Кнопка выбора слоя карты  ;

- Кнопка перехода к точке местонахождения пользователя  ;
- Кнопка поиска объектов на карте  ;
- Кнопка просмотра списка событий  .
- Всплывающее окно с информацией о выбранном транспортном средстве.

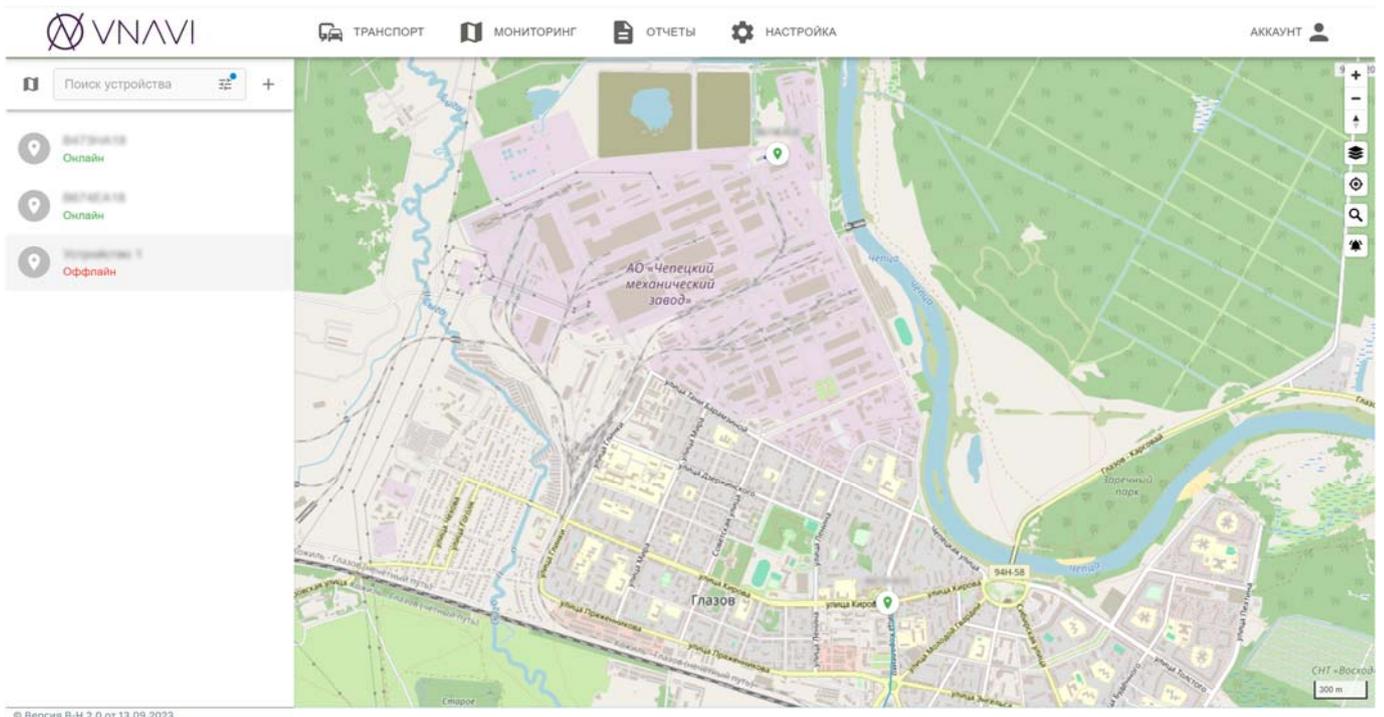


Рисунок 6 – Интерфейс «Карта».

4.4.1 Фильтрация списка транспортных средств

Для фильтрации списка транспортных средств следует:

- 4) Открыть интерфейс «Карта».
- 5) В списке транспортных средств заполнить фильтр, при необходимости указав атрибуты:
 - **«Поиск устройства»** - можно указать подстроку наименования транспортного средства;
 - **«Статус устройства»** - можно указать статус транспортного средства;
 - **«Группа»** - можно указать группу транспортных средств;

- «Сортировать по» - можно указать атрибуты, по которым будет отсортирован список транспортных средств;
- «Фильтр по карте» - признак устанавливается, если необходимо, чтобы на карте отображались только отфильтрованные транспортные средства.

4.4.2 Добавление записи транспортного средства

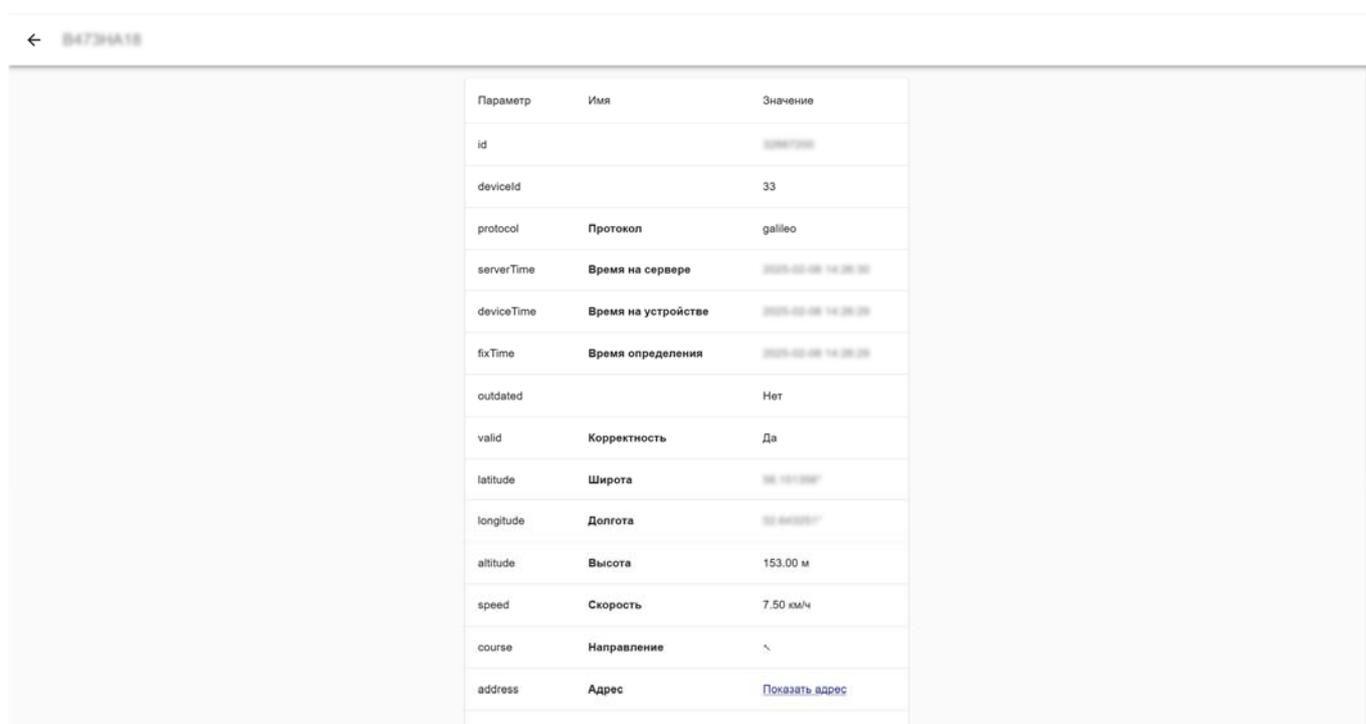
Для добавления новой записи транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».
- 2) В списке транспортных средств нажать кнопку  — откроется окно «Добавление транспортного средства» (см. раздел настоящей инструкции).

4.4.3 Просмотр информации о транспортном средстве

Для просмотра информации о транспортном средстве следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».
- 2) В списке транспортных средств найти нужное транспортное средство при необходимости воспользовавшись фильтром.
- 3) Выбрать нужное транспортное средство — откроется всплывающее окно с информацией о транспортном средстве.
- 4) При необходимости получения подробной информации о состоянии транспортного средства, нажать кнопку  и выбрать опцию **[Подробнее]** — откроется окно с подробной информацией о транспортном средстве. (Ошибка! Источник ссылки не найден.).



Параметр	Имя	Значение
id		338473A18
deviceId		33
protocol	Протокол	galileo
serverTime	Время на сервере	2025-02-08 14:28:28
deviceTime	Время на устройстве	2025-02-08 14:28:28
fixTime	Время определения	2025-02-08 14:28:28
outdated		Нет
valid	Корректность	Да
latitude	Широта	56.111386°
longitude	Долгота	33.462237°
altitude	Высота	153.00 м
speed	Скорость	7.50 км/ч
course	Направление	↖
address	Адрес	Показать адрес

Рисунок 7 – Окно с подробной информацией о транспортном средстве.

4.4.4 Создание геозоны

Для просмотра информации о транспортном средстве следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».
- 2) В списке транспортных средств найти нужное транспортное средство при необходимости воспользовавшись фильтром.
- 3) Выбрать нужное транспортное средство — откроется всплывающее окно с информацией о транспортном средстве.
- 4) При необходимости получения подробной информации о состоянии транспортного средства, нажать кнопку  и выбрать опцию **[Создать геозону]** — откроется окно «Создание геозоны». **(Ошибка! Источник ссылки не найден.)**

Рисунок 8 – Окно «Создание геозоны».

5) В окне «Создание геозоны» заполнить атрибуты геозоны:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается геозоны.
- Блок «Дополнительно»:
 - «Описание» - указывается описание геозоны;
 - «Календарь» - указывается календарь, с которым связывается геозона.
- Блок «Атрибуты».

6) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.4.5 Просмотр показаний датчиков транспортного средства

Для просмотра показаний датчиков транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».
- 2) В списке транспортных средств найти нужное транспортное средство при необходимости воспользовавшись фильтром.
- 3) Выбрать нужное транспортное средство — откроется всплывающее окно с информацией о транспортном средстве.

- 4) Выбрать закладку «Датчики» и указать следующие параметры:
- «Период» - указывается период отображения значений датчика;
 - «Тип диаграммы» - указывается тип датчика.
- 5) Нажать кнопку **[Показать]** — будет построена диаграмма значений датчика транспортного средства. (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

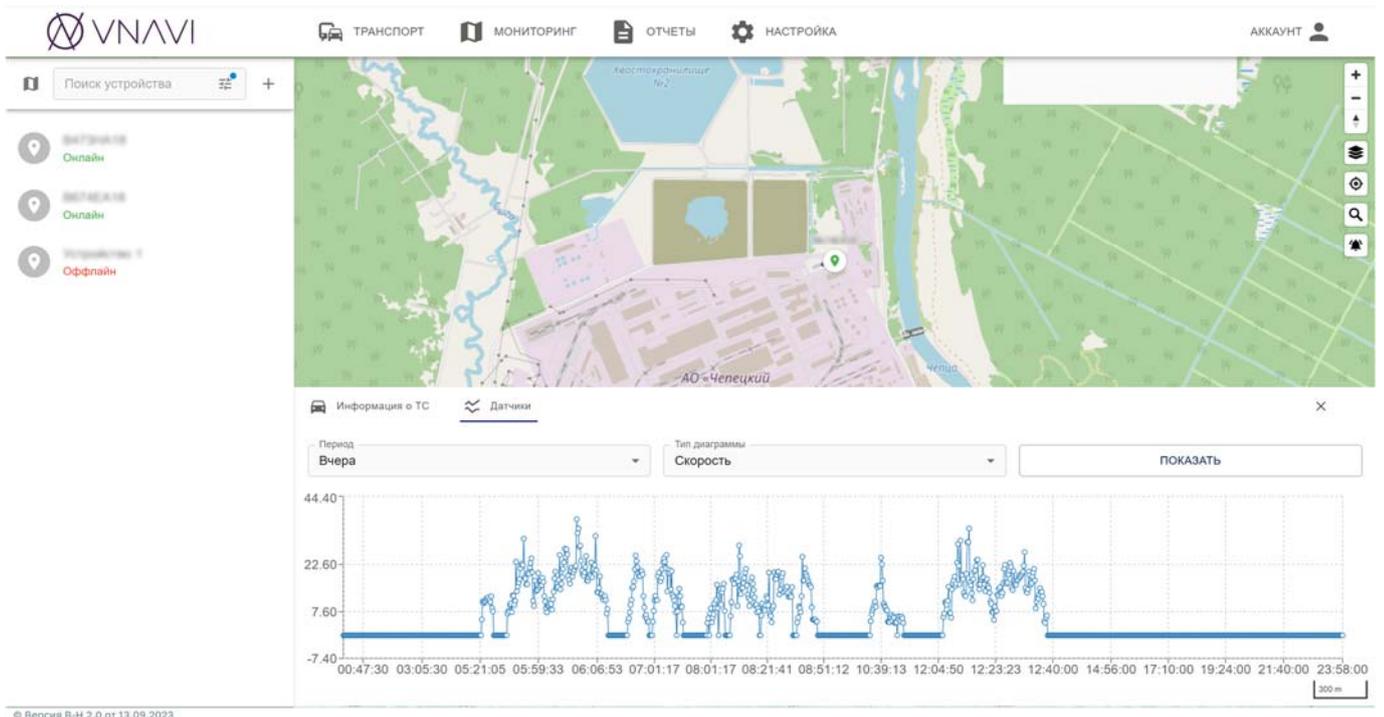


Рисунок 9 – Диаграмма значений датчика транспортного средства.

4.4.6 Отправка команды на устройство для мониторинга транспорта

Для отправки команды на устройство для мониторинга о транспортном средстве следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».
- 2) В списке транспортных средств найти нужное транспортное средство при необходимости воспользовавшись фильтром.
- 3) Выбрать нужное транспортное средство — откроется всплывающее окно с информацией о транспортном средстве.

- 4) Нажать кнопку  — откроется окно «Отправка команды» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

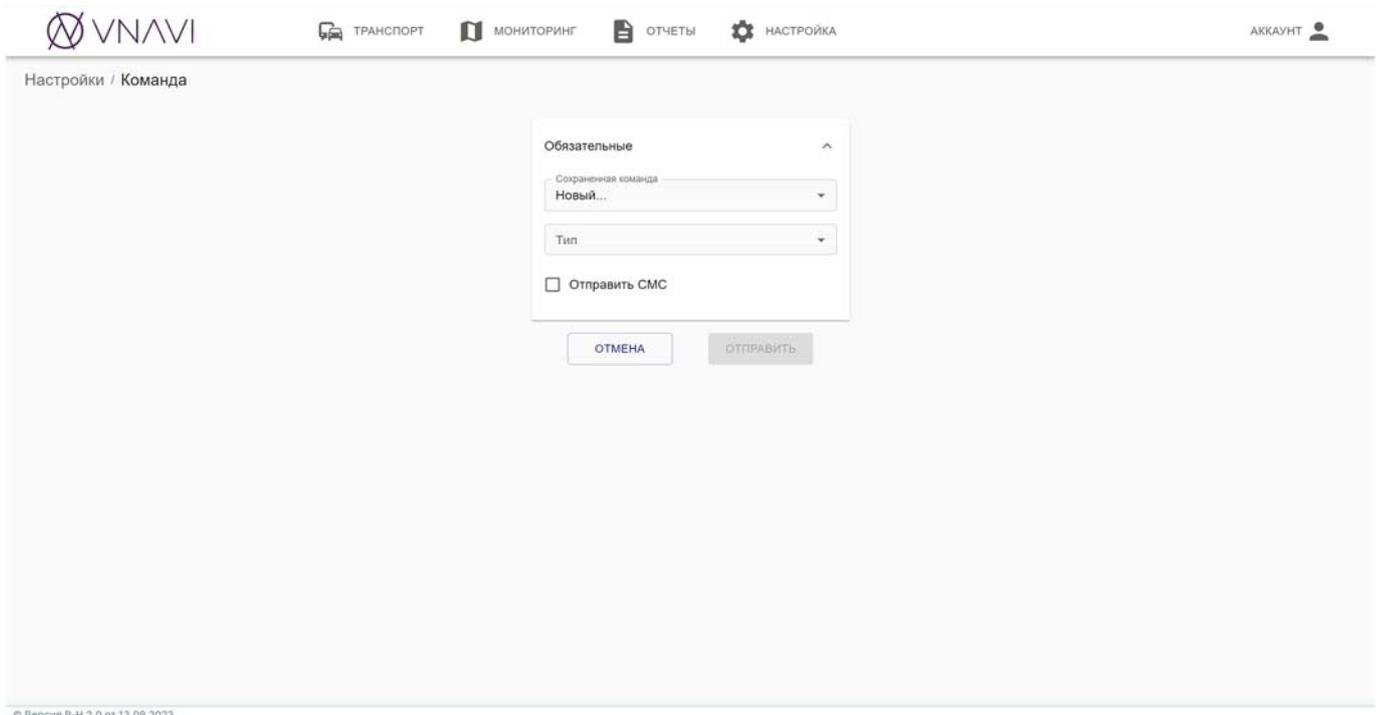


Рисунок 10 – Окно «Отправка команды».

- 5) В окне «Отправка команды» заполнить атрибуты записи команды:
- Блок «Обязательные»:
 - «**Сохраненная команда**» - указывается сохраненная команда;
 - «**Тип**» - указывается тип команды. Некоторые типы команд могут потребовать заполнения дополнительных обязательных атрибутов;
 - «**Отправить СМС**» - признак устанавливается, если команду необходимо передавать через SMS.
- 6) Нажать кнопку **[Отправить]**.

4.4.7 Редактирование записи транспортного средства

Для редактирования записи транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Карта».

- 2) В списке транспортных средств найти нужное транспортное средство при необходимости воспользовавшись фильтром.
- 3) Выбрать нужное транспортное средство — откроется всплывающее окно с информацией о транспортном средстве.
- 4) Нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование транспортного средства» (см. раздел 4.3.2 настоящей инструкции).

4.4.8 Отображение перемещений транспортного средства

Для отображения перемещений транспортного средства следует:

- 1) Открыть интерфейс «Воспроизведение», который вызывается из основного меню (пункт **«Мониторинг»** → **«Воспроизведение»**) (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)

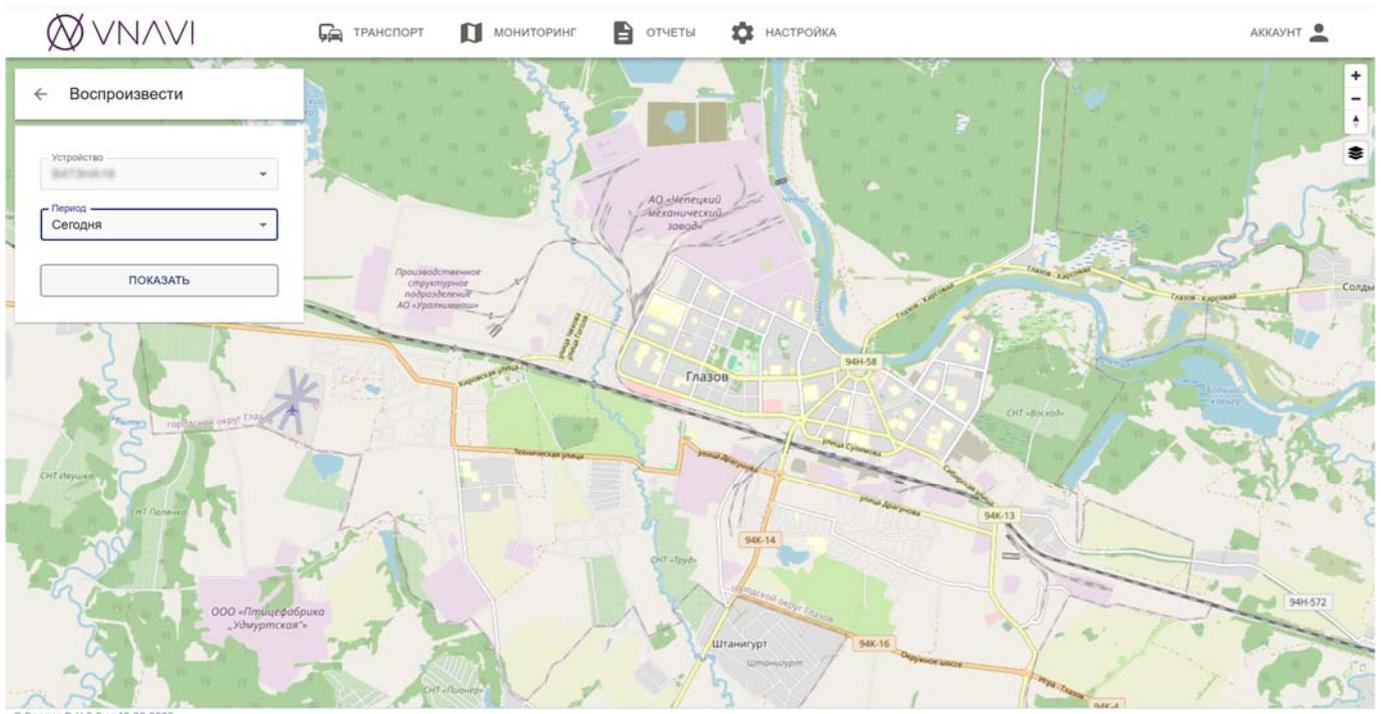


Рисунок 20 – Интерфейс «Воспроизведение».

- 2) В интерфейсе «Воспроизведение» заполнить параметры отображения перемещений транспортного средства:
 - **«Устройство»** - указывается транспортное средство, перемещение которого должно быть отображено;

- «Период» - указывается период отображения перемещения выбранного транспортного средства.

3) Нажать кнопку **[Показать]** — в интерфейсе отразится трек транспортного средства в соответствии с указанными параметрами (рисунок 21).

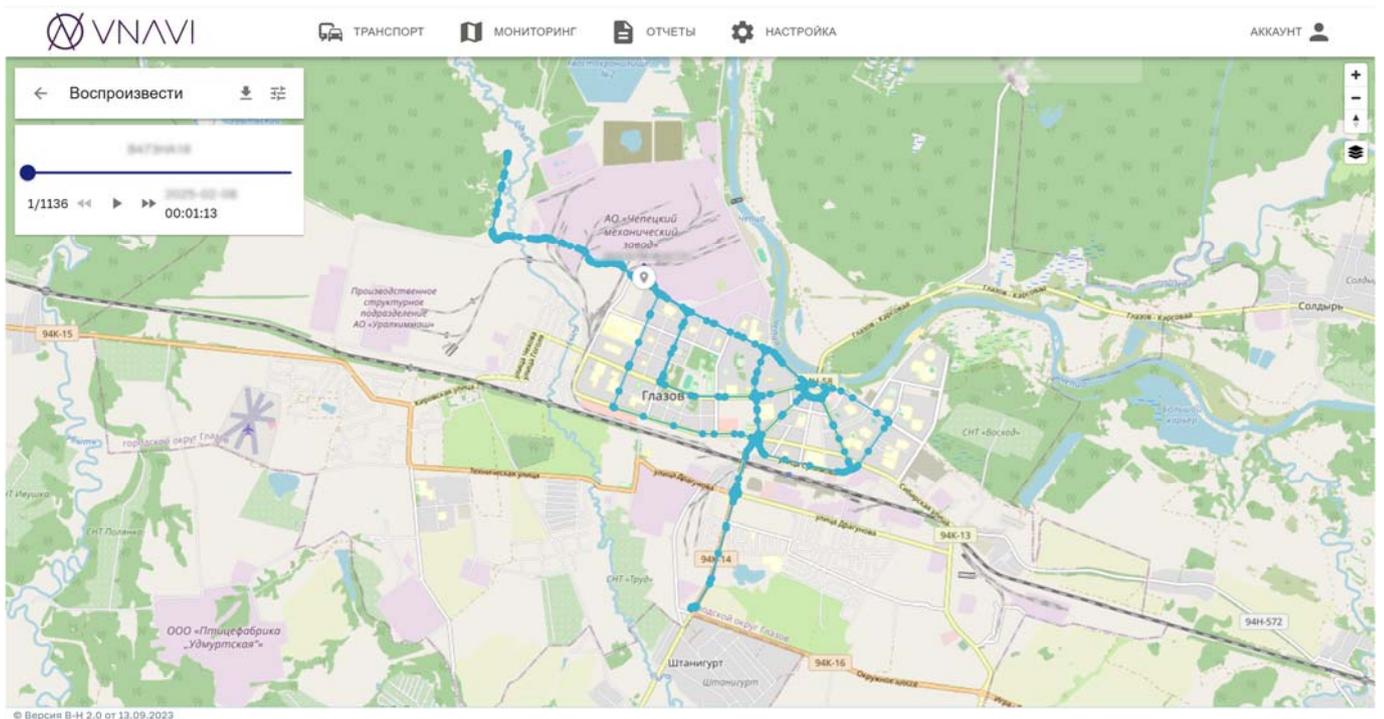


Рисунок 21 – Трек транспортного средства.

- 4) Для отображения анимации перемещения транспортного средства необходимо использовать кнопки управления воспроизведением.
- 5) Для экспорта истории перемещений транспортного средства в формате

kml необходимо нажать кнопку  .

4.5 Уведомления

VNavI поддерживает ряд различных типов событий. Большинство событий генерируется на стороне сервера на основе данных, передаваемых транспортными средствами (например, «транспортное средство онлайн», «транспортное средство начало движение» и пр.). Существует особые события – тревоги, которые

генерируются непосредственно транспортными средствами (например, «сигнал SOS», «низкий заряд батареи» и пр.).

Каждый пользователь может настроить уведомления для определенных типов событий. Уведомления могут отправляться по одному или нескольким каналам, например, по электронной почте, SMS и другим. Уведомление может быть включено для всех транспортных средств или привязано к отдельным транспортным средствам или группам транспортных средств.

Управление уведомлениями осуществляется с помощью интерфейса «Уведомления», который вызывается из основного меню (пункт «**Мониторинг**» → «**Уведомления**»).

Интерфейс «Уведомления» представляет собой список уведомлений, в котором указаны основные сведения о них, а также кнопки действий с записями (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

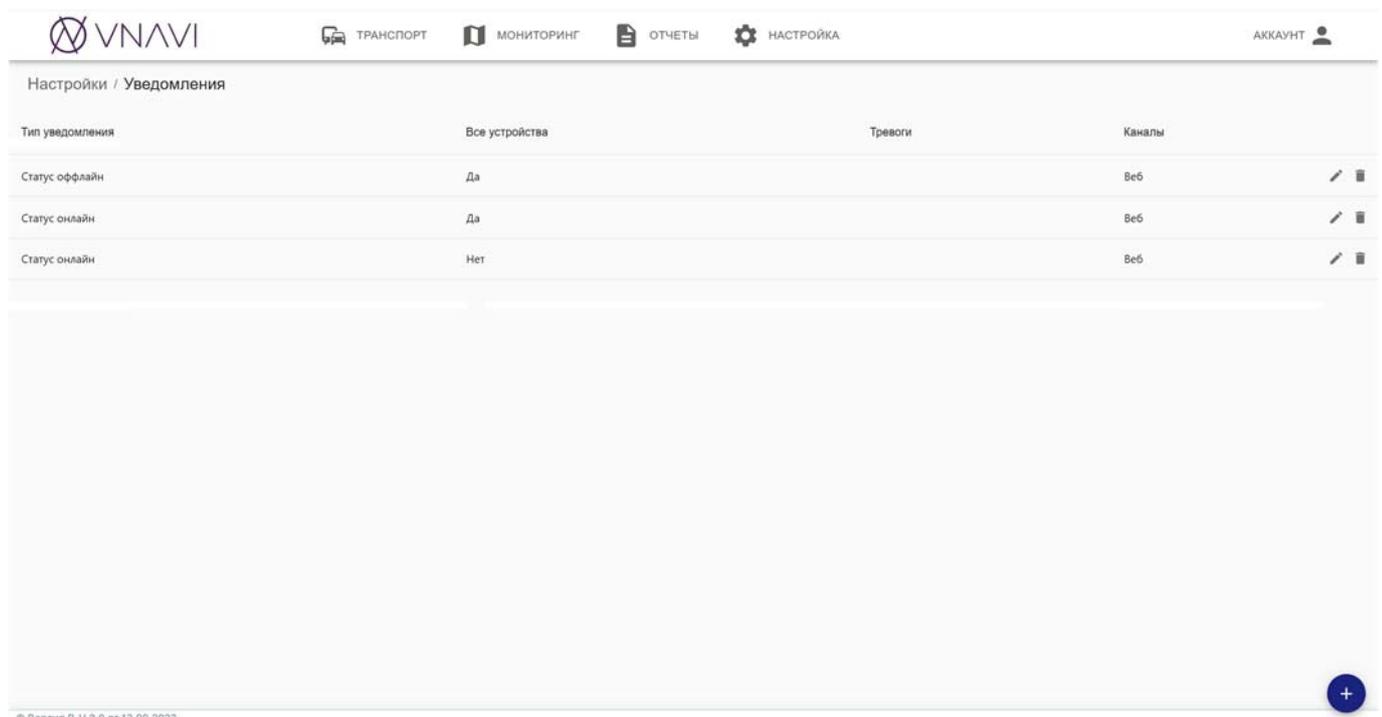
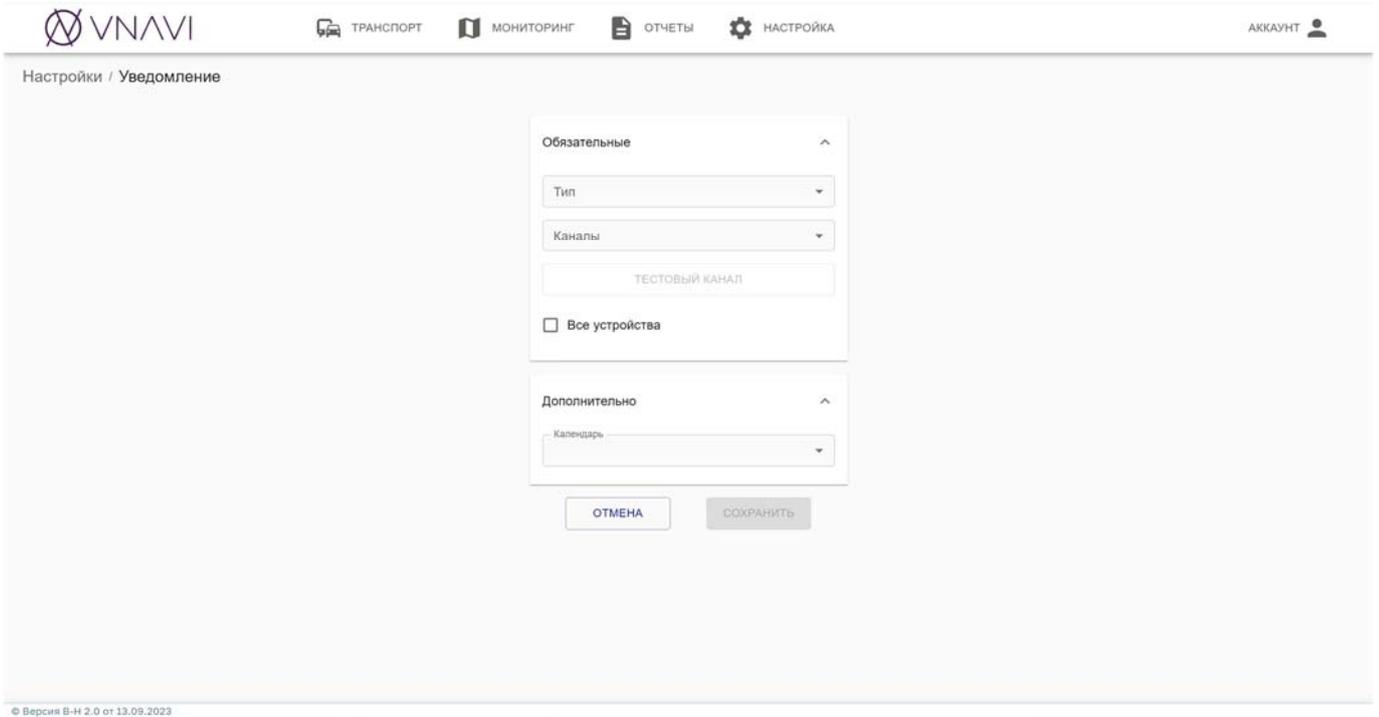


Рисунок 22 – Интерфейс «Уведомления».

4.5.1 Создание записи уведомления

Для создания новой записи уведомления следует:

- 1) Открыть интерфейс «Уведомления».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление уведомления» (Ошибка! Источник ссылки не найден.).



The screenshot shows the 'Add Notification' window in the VNAVI system. The window is divided into two main sections: 'Обязательные' (Mandatory) and 'Дополнительно' (Optional). In the 'Обязательные' section, there are dropdown menus for 'Тип' (Type) and 'Каналы' (Channels), a text input field for 'ТЕСТОВЫЙ КАНАЛ' (Test Channel), and a checkbox for 'Все устройства' (All devices). In the 'Дополнительно' section, there is a dropdown menu for 'Календарь' (Calendar). At the bottom of the window, there are two buttons: 'ОТМЕНА' (Cancel) and 'СОХРАНИТЬ' (Save).

Рисунок 23 – Окно «Добавление уведомления».

- 3) В окне «Добавление уведомления» заполнить атрибуты записи уведомления:
 - Блок «Обязательные»:
 - «**Тип**» - указывается тип события;
 - «**Каналы**» - указываются каналы, по которым должно передаваться уведомление о событии (с помощью кнопки **[Тестовый канал]** можно проверить функционирование канала;
 - «**Все устройства**» - признак устанавливается, если уведомление должно быть применено ко всем транспортным средствам.
 - Блок «Дополнительно».

- «Календарь» - указывается календарь, в соответствии с которым должны передаваться уведомления.

4) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.5.2 Редактирование записи уведомления

Для редактирования существующей записи уведомления следует:

- 1) Открыть интерфейс «Уведомления».
- 2) В списке уведомлений выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование уведомления» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)

Рисунок 24– Окно «Редактирование уведомления».

3) В окне «Редактирование уведомления» заполнить атрибуты записи уведомления:

- Блок «Обязательные»:
 - «Тип» - указывается тип события;
 - «Каналы» - указываются каналы, по которым должно передаваться уведомление о событии (с помощью кнопки

[Тестовый канал] можно проверить функционирование канала;

- «**Все устройства**» - признак устанавливается, если уведомление должно быть применено ко всем транспортным средствам.
- Блок «Дополнительно».
 - «**Календарь**» - указывается календарь, в соответствии с которым должны передаваться уведомления.

4) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.5.3 Удаление записи уведомления

Для удаления существующей записи уведомления следует:

- 1) Открыть интерфейс «Уведомления».
- 2) В списке уведомлений выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.6 Формирование отчетов

4.6.1 Формирование сводного отчета

Для создания сводного отчета следует:

- 1) Открыть интерфейс «Сводка», который вызывается из основного меню (пункт «**Отчеты**» → «**Сводка**») (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

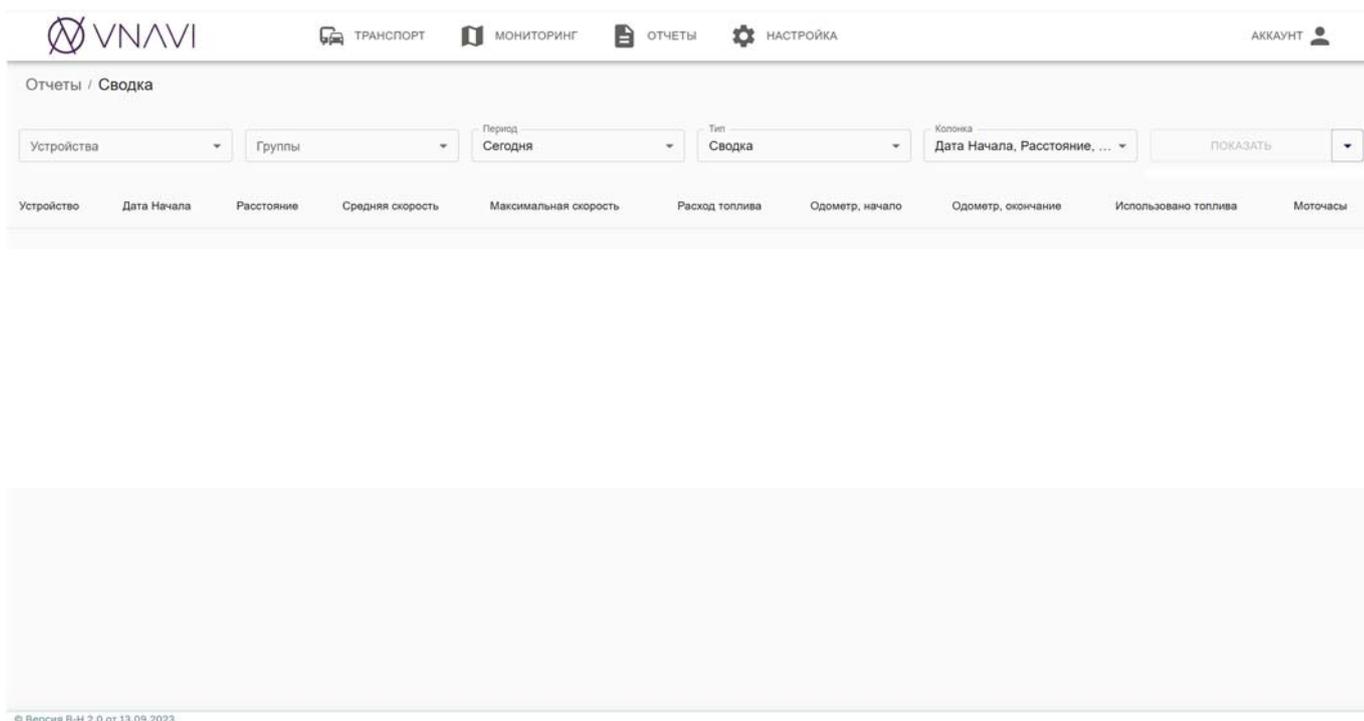


Рисунок 25 – Интерфейс «Сводка».

- 2) В интерфейсе «Сводка» заполнить параметры формирования отчета:
- **«Устройства»** - указываются транспортные средства, информация о которых должна быть включена в отчет;
 - **«Группа»** - указываются группы транспортных средств, информация о которых должна быть включена в отчет;
 - **«Период»** - указывается период формирования отчета;
 - **«Тип»** - указывается тип отчета:
 - **«Сводка»** - отчет будет сформирован без группировки;
 - **«Ежедневная сводка»** - отчет будет сгруппирован по дням;
 - **«Колонка»** - указывается поля, которые должны быть отражены в отчете;
 - **Кнопка действия** – указывается вариант предоставления отчета:
 - **[Показать]** - отчет будет выведен на экран;
 - **[Экспорт]** - отчет будет сформирован в виде файла формата **xlsx**;

- **[Отчет по почте]** - отчет будет сформирован и направлен пользователю по электронной почте;
- **[Запланированный]** - отчет будет привязан к календарю. Для формирования запланированного отчета необходимо указать календарь, к которому будет привязан отчет.

3) Нажать кнопку действия.

4.6.2 Формирование отчета об остановках

Для создания отчета об остановках следует:

- 1) Открыть интерфейс «Остановки», который вызывается из основного меню (пункт **«Отчеты»** → **«Остановки»**) (**Ошибка! Источник ссылки не найден.б**).

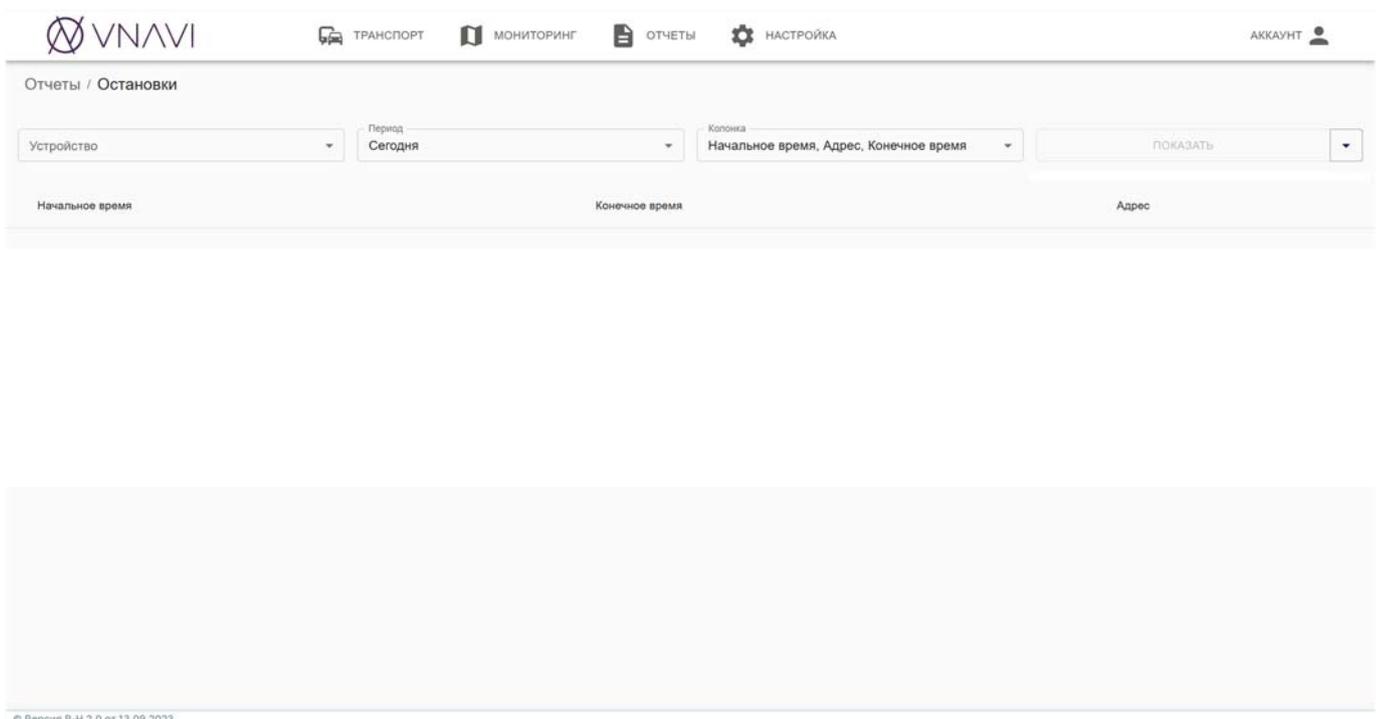


Рисунок 26 – Интерфейс «Остановки».

- 2) В интерфейсе «Остановки» заполнить параметры формирования отчета:
 - **«Устройство»** - указывается транспортное средство, информация о котором должна быть включена в отчет;

- «Период» - указывается период формирования отчета;
- «Колонка» - указывается поля, которые должны быть отражены в отчете;
- **Кнопка действия** – указывается вариант предоставления отчета:
 - **[Показать]** - отчет будет выведен на экран;
 - **[Экспорт]** - отчет будет сформирован в виде файла формата **xlsx**;
 - **[Отчет по почте]** - отчет будет сформирован и направлен пользователю по электронной почте;
 - **[Запланированный]** - отчет будет привязан к календарю. Для формирования запланированного отчета необходимо указать календарь, к которому будет привязан отчет.

3) Нажать кнопку действия.

4.6.3 Формирование отчета о поездках

Для создания отчета о поездках следует:

- 1) Открыть интерфейс «Поездки», который вызывается из основного меню (пункт «Отчеты» → «Поездки») (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

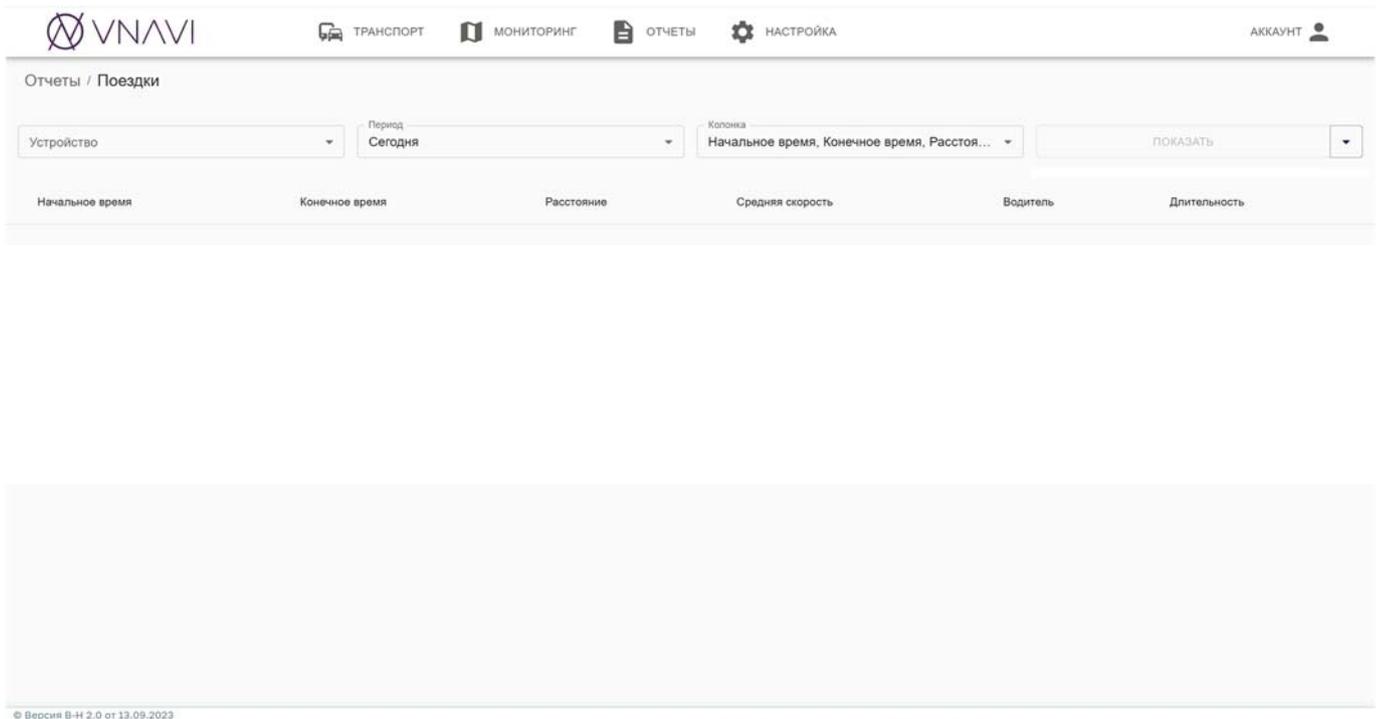


Рисунок 11 – Интерфейс «Поездки».

- 2) В интерфейсе «Поездки» заполнить параметры формирования отчета:
- **«Устройство»** - указывается транспортное средство, информация о котором должна быть включена в отчет;
 - **«Период»** - указывается период формирования отчета;
 - **«Колонка»** - указывается поля, которые должны быть отражены в отчете;
 - **Кнопка действия** – указывается вариант предоставления отчета:
 - **[Показать]** - отчет будет выведен на экран;
 - **[Экспорт]** - отчет будет сформирован в виде файла формата **xlsx**;
 - **[Отчет по почте]** - отчет будет сформирован и направлен пользователю по электронной почте;
 - **[Запланированный]** - отчет будет привязан к календарю. Для формирования запланированного отчета необходимо указать календарь, к которому будет привязан отчет.
- 3) Нажать кнопку действия.

4.6.4 Формирование отчета о событиях

Для создания отчета о поездках следует:

- 1) Открыть интерфейс «События», который вызывается из основного меню (пункт «Отчеты» → «События») (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

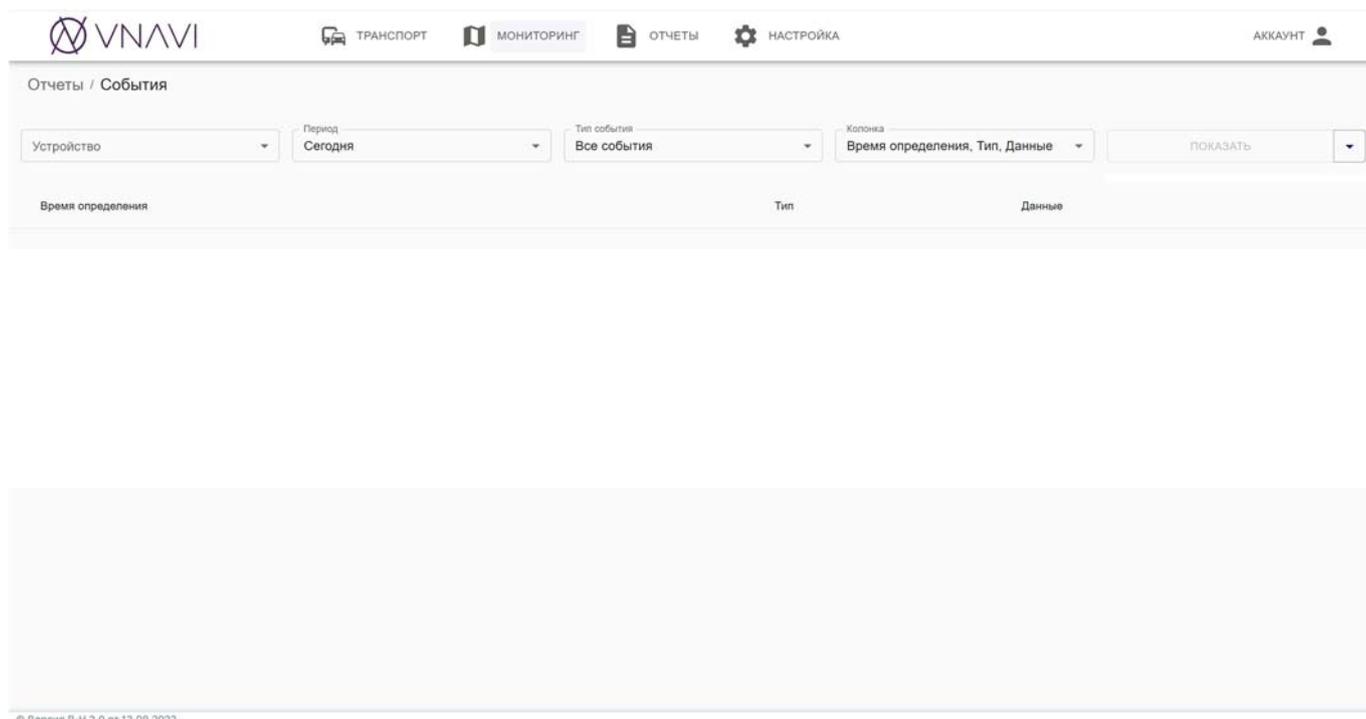


Рисунок 28 – Интерфейс «События».

- 2) В интерфейсе «События» заполнить параметры формирования отчета:
 - «**Устройство**» - указывается транспортное средство, информация о котором должна быть включена в отчет;
 - «**Период**» - указывается период формирования отчета;
 - «**Тип события**» - указываются типы событий, информация о которых должна быть отражена в отчете;
 - «**Колонка**» - указывается поля, которые должны быть отражены в отчете;
 - **Кнопка действия** – указывается вариант предоставления отчета:
 - **[Показать]** - отчет будет выведен на экран;

- **[Экспорт]** - отчет будет сформирован в виде файла формата **xlsx**;
- **[Отчет по почте]** - отчет будет сформирован и направлен пользователю по электронной почте;
- **[Запланированный]** - отчет будет привязан к календарю. Для формирования запланированного отчета необходимо указать календарь, к которому будет привязан отчет.

3) Нажать кнопку действия.

4.7 Календари

В VNavі календари представляют собой расписания, которые используются для пользовательских целей (например, чтобы получать уведомления только в рабочее время, можно создать такой календарь и привязать его к уведомлениям). Календари могут быть одноразовыми или повторяющимся.

В VNavі для календарей используется стандартный формат [ics](#). Пользователи имеют возможность создать календари, в который загружаются внешний созданный файлы ics.

Управление календарями осуществляется с помощью интерфейса «Календари», который вызывается из основного меню (пункт **«Настройки»** → **«Календари»**).

Интерфейс «Календари» представляет собой список календарей, в котором указаны основные сведения о них, а также кнопки действий с записями (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

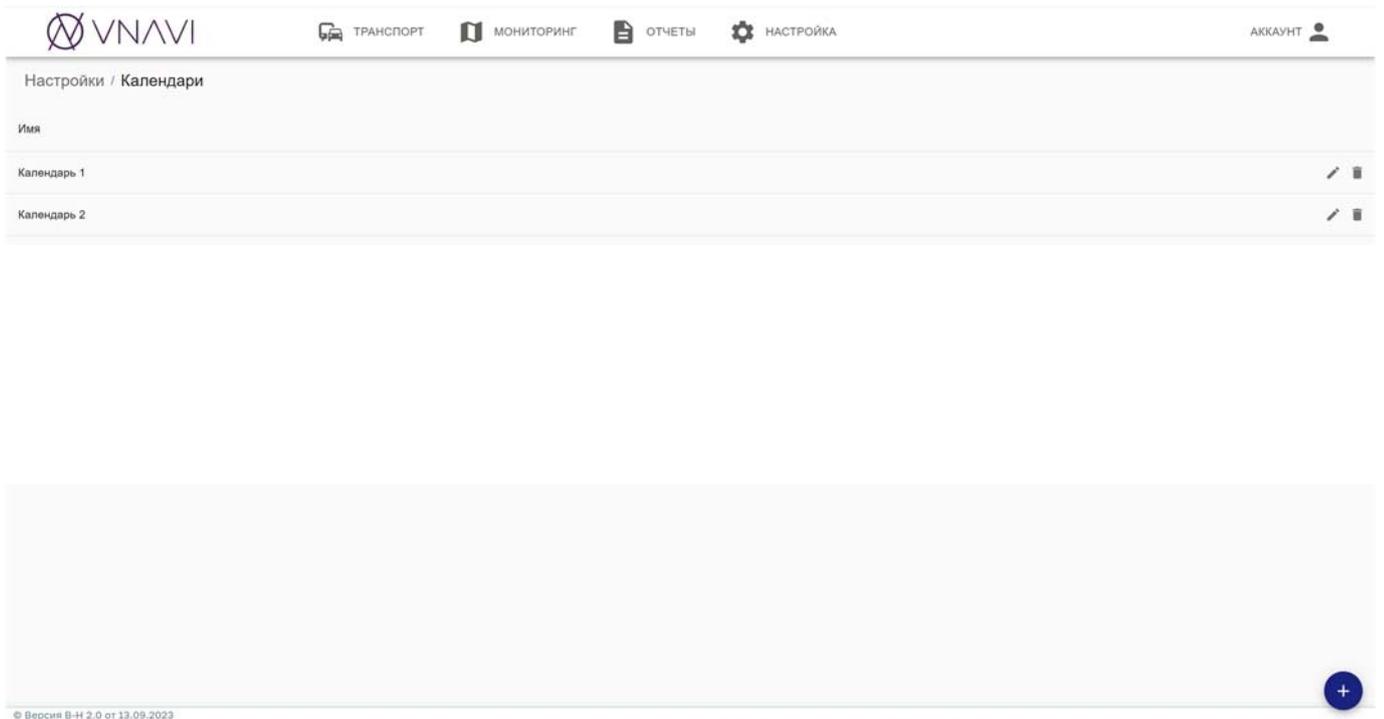


Рисунок 12 – Интерфейс «Календари».

4.7.1 Создание записи календаря

Для создания новой записи водителя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Календари».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление календаря»
(Ошибка! Источник ссылки не найден.).

Рисунок 30 – Окно «Добавление календаря».

3) В окне «Добавление календаря» заполнить атрибуты записи календаря:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование календаря;
 - «Тип» - указывается тип календаря (простой, пользовательский). При выборе пользовательского календаря необходимо также указать файл ics;
 - «С» - указывается дата и время начала действия календаря;
 - «По» - указывается дата и время окончания действия календаря;
 - «Повторение» - указывается периодичность действия календаря.

- Блок «Атрибуты».

4) В VNavI есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям календарей. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.

5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.7.2 Редактирование записи календаря

Для редактирования существующей записи календаря следует:

- 1) Открыть интерфейс «Календари».
- 2) В списке календарей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование календаря» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

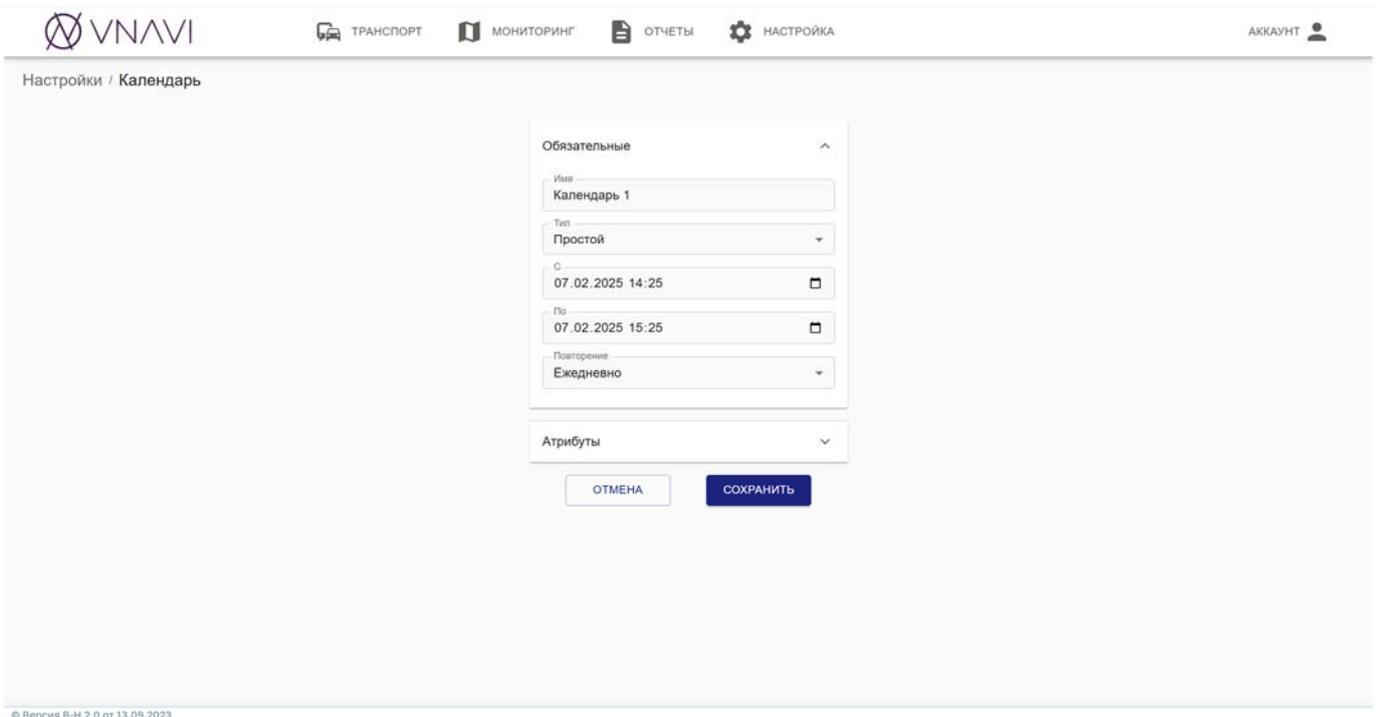


Рисунок 31 – Окно «Редактирование календаря».

- 3) В окне «Редактирование календаря» заполнить атрибуты записи календаря:

- Блок «Обязательные»:
 - «Имя» - указывается наименование календаря;
 - «Тип» - указывается тип календаря (простой, пользовательский). При выборе пользовательского календаря необходимо также указать файл ics;
 - «С» - указывается дата и время начала действия календаря;

- «**По**» - указывается дата и время окончания действия календаря;
 - «**Повторение**» - указывается периодичность действия календаря.
 - Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям календарей. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
 - 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.7.3 Удаление записи календаря

Для удаления существующей записи водителя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Календари».
- 2) В списке календарей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.8 Вычисляемые атрибуты

Вычисляемые атрибуты позволяют изменять передаваемые транспортными средствами показатели. Наиболее распространенные варианты использования вычисляемых атрибутов:

- выделить показания конкретного датчика из общих (например, значение зажигания из общих показателей);
- рассчитать значение на стороне сервера на основе других показателей (например, расход топлива по показанию одометра)

Для определения значений вычисляемых атрибутов используются выражения, написанные с помощью [синтаксиса JEXL](#).

Управление вычисляемыми атрибутами осуществляется с помощью интерфейса «Вычисляемые атрибуты», который вызывается из основного меню (пункт «**Настройки**» → «**Вычисляемые атрибуты**»).

Интерфейс «Вычисляемые атрибуты» представляет собой список вычисляемых атрибутов, в котором указаны основные сведения о них, а также кнопки действий с записями (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

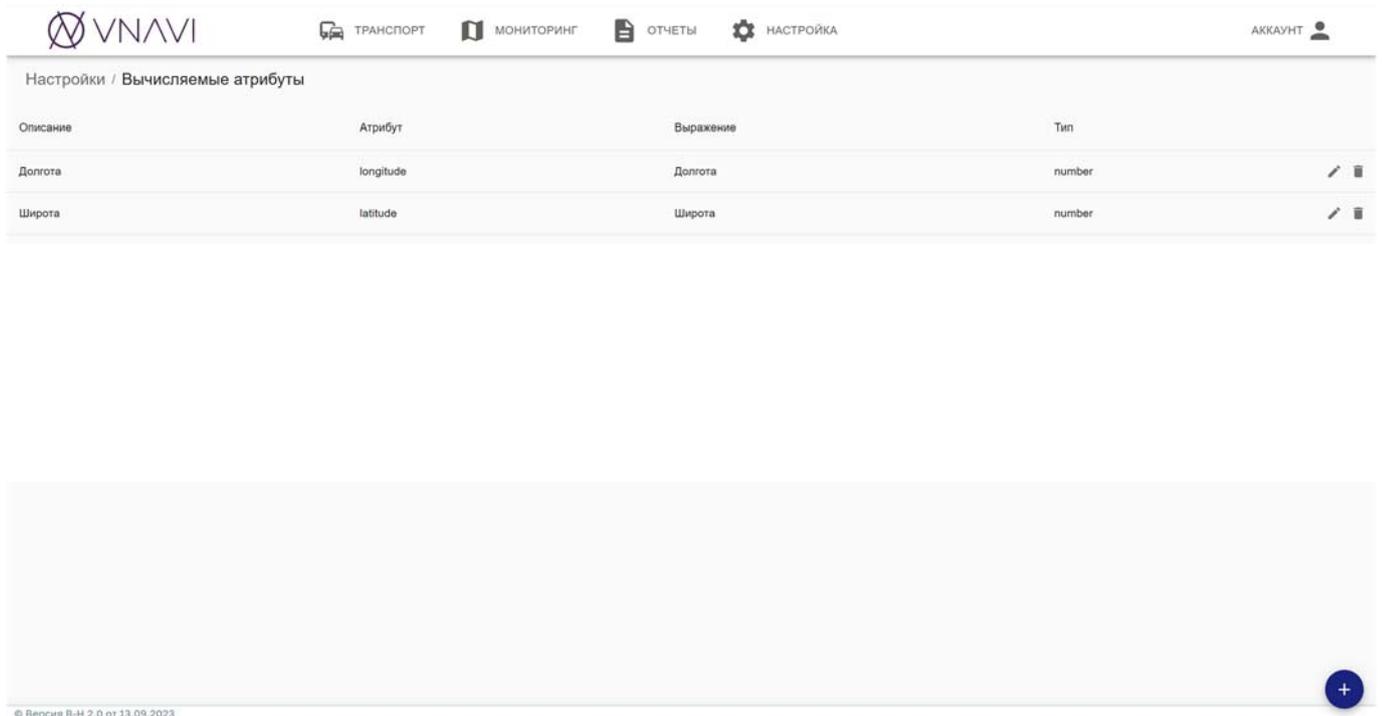


Рисунок 13 – Интерфейс «Вычисляемые атрибуты».

4.8.1 Создание записи вычисляемого атрибута

Для создания новой записи вычисляемого атрибута следует:

- 1) Открыть интерфейс «Вычисляемые атрибуты».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление вычисляемого атрибута» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

The screenshot shows a web application interface for VNAVI. At the top, there is a navigation bar with icons for 'TRANСПОРТ', 'МОНИТОРИНГ', 'ОТЧЕТЫ', and 'НАСТРОЙКА', along with a user profile icon labeled 'АККАУНТ'. The main content area is titled 'Настройки / Вычисляемый атрибут'. In the center, there is a form titled 'Обязательные' with a dropdown arrow. The form contains the following fields: 'Описание' (text input), 'Атрибут' (text input), 'Выражение' (text area), 'Тип' (dropdown menu), and 'Тест' (dropdown menu). At the bottom of the form, there are two buttons: 'ОТМЕНА' and 'СОХРАНИТЬ'. The footer of the page contains the text '© Версия В-Н 2.0 от 13.09.2023'.

Рисунок 33 – Окно «Добавление вычисляемого атрибута».

3) В окне «Добавление вычисляемого атрибута» заполнить атрибуты записи вычисляемого атрибута:

- Блок «Обязательные»:
 - «**Описание**» - указывается описание атрибута;
 - «**Атрибут**» - указывается имя или ключ атрибута результирующей позиции. Можно выбрать атрибут из списка стандартных атрибутов с predetermined типами, но также можете определить свой собственный пользовательский атрибут;
 - «**Выражение**» - указывается выражение для вычисления, написанное на [JEXL](#);
 - «**Тип**» - указывается тип выходных данных.

4) Корректность определения вычисляемого атрибута можно проверить в блоке «Тест». Для этого необходимо выбрать конкретное транспортное средство и нажать кнопку **[Тестовое выражение]**.

5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.8.2 Редактирование записи вычисляемого атрибута

Для редактирования существующей записи вычисляемого атрибута следует:

- 1) Открыть интерфейс «Вычисляемые атрибуты».
- 2) В списке транспортных средств выбрать нужную запись и нажать

кнопку  — откроется окно «Редактирование вычисляемого атрибута» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Рисунок 34 – Окно «Редактирование вычисляемого атрибута».

- 3) В окне «Редактирование вычисляемого атрибута» заполнить атрибуты записи вычисляемого атрибута:

- Блок «Обязательные»:
 - «**Описание**» - указывается описание атрибута;
 - «**Атрибут**» - указывается имя или ключ атрибута результирующей позиции. Можно выбрать атрибут из списка стандартных атрибутов с predetermined types, but you can also determine your own user-defined attribute;

- «**Выражение**» - указывается выражение для вычисления, написанное на [JEXL](#);
 - «**Тип**» - указывается тип выходных данных.
- 4) Корректность определения вычисляемого атрибута можно проверить в блоке «Тест». Для этого необходимо выбрать конкретное транспортное средство и нажать кнопку **[Тестовое выражение]**.
 - 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.8.3 Удаление записи вычисляемого атрибута

Для удаления существующей записи вычисляемого атрибута следует:

- 1) Открыть интерфейс «Вычисляемые атрибуты».
- 2) В списке вычисляемых атрибутов выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.9 Команды

Большинство устройств для мониторинга транспорта поддерживают команды. Их можно использовать для настройки устройства, изменения состояния или запроса информации. Команды можно отправлять через то же сетевое соединение, которое используется для загрузки данных с устройства на сервер, или через SMS. Многие устройства поддерживают оба варианта.

Для отправки команды через SMS необходимо настроить и включить SMS на сервере, а для транспортного средства корректно указать значение поля «Телефон» (см. раздел 4.1 настоящего руководства).

Часто пользователям нужно часто отправлять один и тот же набор команд. Сохраненные команды — это способ сохранить команду с параметрами для использования в дальнейшем.

Управление сохраненными командами осуществляется с помощью интерфейса «Команды», который вызывается из основного меню (пункт «**Настройки**» → «**Команды**»).

Интерфейс «Команды» представляет собой список сохраненных команд, в котором указаны основные сведения о них, а также кнопки действий с записями (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

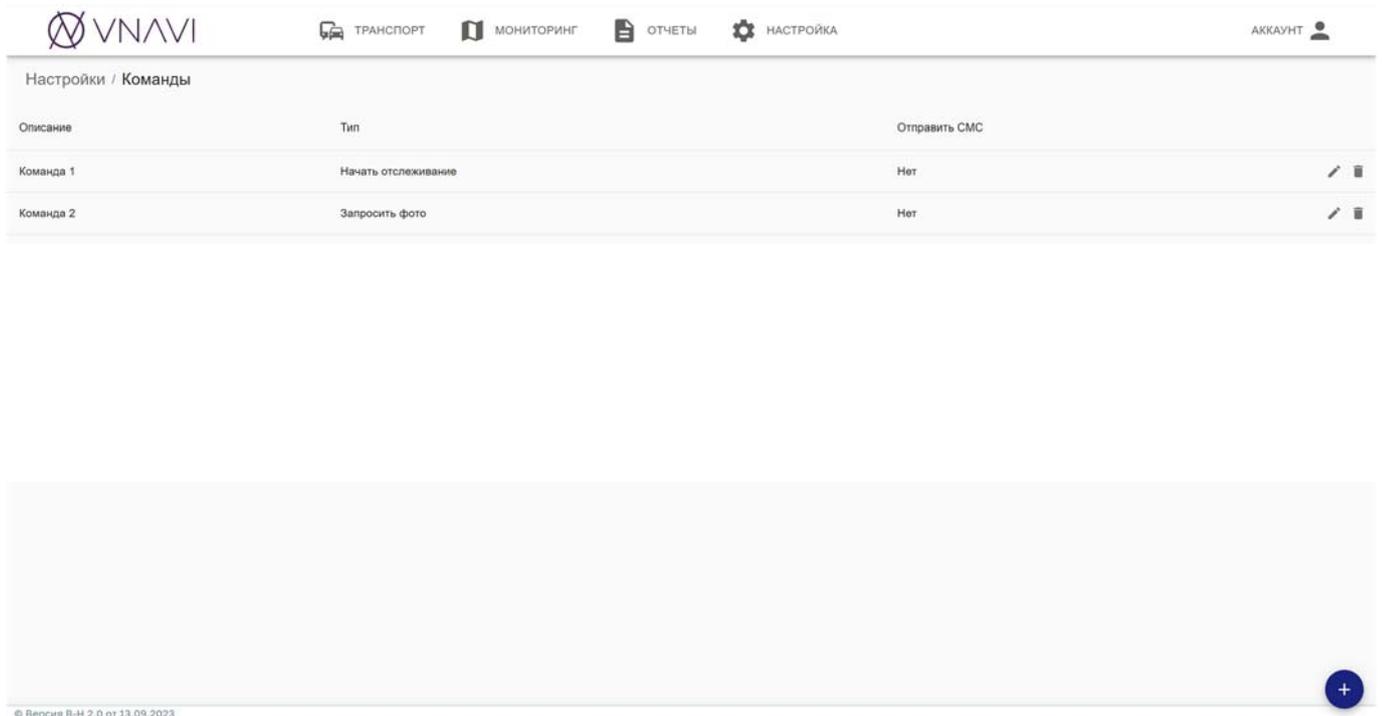


Рисунок 35 – Интерфейс «Команды».

4.9.1 Создание записи сохраненной команды

Для создания новой записи сохраненной команды следует:

- 1) Открыть интерфейс «Команды».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление сохраненной команды» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

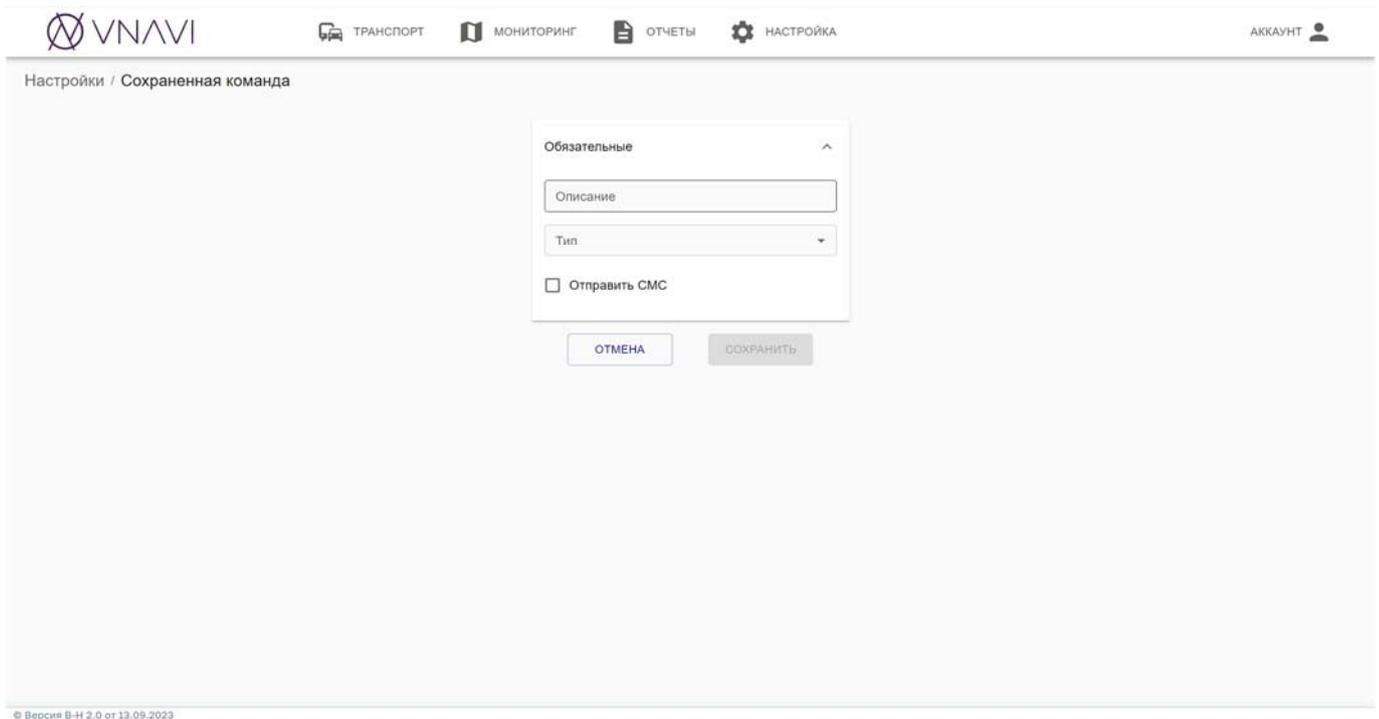


Рисунок 36 – Окно «Добавление сохраненной команды».

3) В окне «Добавление сохраненной команды» заполнить атрибуты записи команды:

- Блок «Обязательные»:
 - «**Описание**» - указывается команды;
 - «**Тип**» - указывается тип команды. Некоторые типы команд могут потребовать заполнения дополнительных обязательных атрибутов;
 - «**Отправить СМС**» - признак устанавливается, если команду необходимо передавать через SMS.

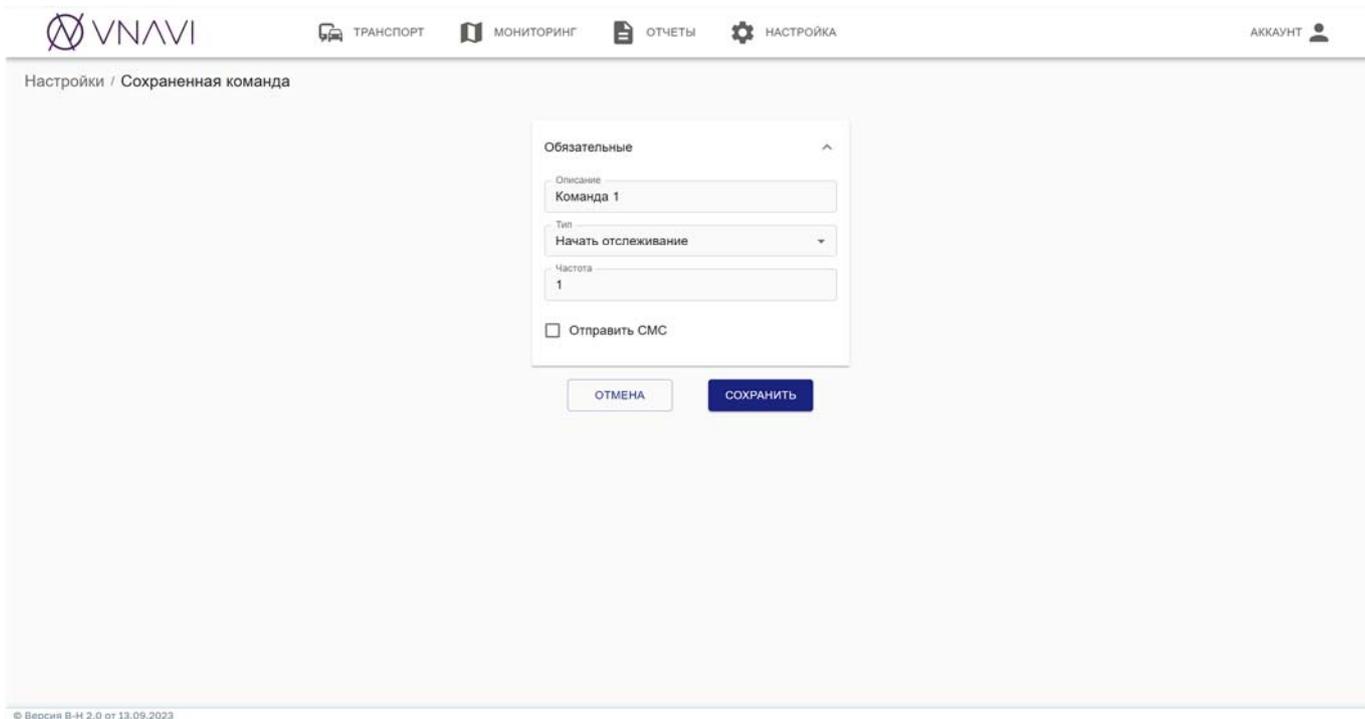
4) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.9.2 Редактирование записи сохраненной команды

Для редактирования существующей записи сохраненной команды следует:

1) Открыть интерфейс «Команды».

- 2) В списке сохраненных команд выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование сохраненной команды» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).



Настройки / Сохраненная команда

Обязательные

Описание
Команда 1

Тип
Начать отслеживание

Частота
1

Отправить СМС

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

© Версия В-Н 2.0 от 13.09.2023

Рисунок 14 – Окно «Редактирование сохраненной команды».

- 3) В окне «Редактирование сохраненной команды» заполнить атрибуты записи команды:
- Блок «Обязательные»:
 - «**Описание**» - указывается команды;
 - «**Тип**» - указывается тип команды. Некоторые типы команд могут потребовать заполнения дополнительных обязательных атрибутов;
 - «**Отправить СМС**» - признак устанавливается, если команду необходимо передавать через SMS.
- 4) Нажать кнопку [**Сохранить**].

4.9.3 Удаление сохраненной команды

Для удаления существующей записи сохраненной команды следует:

- 1) Открыть интерфейс «Команды».
- 2) В списке сохраненных команд выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.10 Управление пользователями

Модель управления пользователями VNavі поддерживает различные варианты использования: от простых индивидуальных учетных записей до крупных организаций с несколькими менеджерами, администраторами и обычными пользователями.

Основные роли пользователей

- **«Администратор»** — суперпользователь с полным неограниченным доступом.
- **«Менеджер»** — пользователь с расширенными возможностями, позволяющими ему управлять подгруппой пользователей и регистрировать новых.
- **«Пользователь»** — обычный пользователь, который может управлять своими объектами и добавлять новые.

Ограниченные роли пользователей

- **«Только просмотр»** - пользователь, который не может ничего добавлять/редактировать/удалять. Он может только следить за назначенными ему объектами.
- **«Только просмотр транспорта»** - обычный пользователь с ограничением на манипуляции с транспортными средствами. Остальные настройки можно редактировать без ограничений.

Ограничения для пользователей

Ограничение устройств - ограничение на количество транспортных средств, которые может иметь пользователь. Пользователь не может добавить транспортных средств больше, чем его ограничение устройств.

Если значение ограничения устройств установлено в -1, это означает, что у пользователя нет ограничений на количество транспортных средств.

Если значение ограничения устройств установлено в 0, это означает, что пользователь не может добавлять транспортные средства, но может редактировать или удалять существующие.

Ограничение пользователей - ограничение на количество пользователей, которое может иметь менеджер. Менеджер не может добавлять пользователей больше, чем его ограничение пользователей.

Если значение ограничения пользователей установлено в -1, это означает, что у менеджера нет ограничения пользователей.

Если значение ограничения пользователей установлено в 0, это означает, что пользователь не является менеджером. Разница между менеджером и обычным пользователем заключается в значении лимита пользователей. У менеджера значение ограничения пользователей не равно 0.

Изменять значения ограничений устройств и пользователей может только администратор.

Пользователь, созданный менеджером, всегда будет иметь нулевое значение для обоих этих параметров.

Управление пользователями осуществляется с помощью интерфейса «Пользователи», который вызывается из основного меню (пункт **«Настройки»** → **«Пользователи»**).

Интерфейс «Пользователи» доступен только привилегированным пользователям, обладающим таким правом – администраторам и менеджерам.

Интерфейс «Пользователи» представляет собой список пользователей, в котором указаны основные сведения о пользователях, а также кнопки действий с записями (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Имя	Email	Администратор	Отключен	Срок действия
Михаил Сидоров	msid@vnavi.ru	Нет	Нет	-]
Михаил Волкович	mvolkov@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Алексей Сидоров	asid@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Тимофей	timofey@vnavi.ru	Нет	Нет	-]
Сергей Павлов	spavlov@vnavi.ru	Нет	Нет	-]
Клима Климаков	kklima@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Андрей Павлов	apavlov@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Иван	ivan@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Михаил Павлов	mpavlov@vnavi.ru	Да	Нет	-]
Иван Павлов	ipavlov@vnavi.ru	Нет	Нет	-]
Александр Павлов	apavlov@vnavi.ru	Нет	Нет	-]

© Версия В-Н 2.0 от 13.09.2023

Рисунок 38 – Интерфейс «Пользователи».

4.10.1 Создание записи пользователя

Для создания новой записи пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Пользователи».
- 2) Нажать кнопку  — откроется окно «Добавление пользователя» (Ошибка! Источник ссылки не найден.).

Настройки / Аккаунт

Обязательные

Имя

Email

Пароль

Настройки

Расположение

Разрешения

Атрибуты

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ

© Версия В-Н 2.0 от 13.09.2023

Рисунок 39 – Окно «Добавление пользователя».

3) В окне «Добавление пользователя» заполнить атрибуты записи транспортного средства:

- Блок «Обязательные»:
 - **«Имя»** - указывается ФИО пользователя;
 - **«Email»** - указывается адрес электронной почты пользователя;
 - **«Пароль»** - указывается пароль пользователя.
- Блок «Настройки»:
 - **«Телефон»** - указывается номер телефона пользователя;
 - **«Карта по умолчанию»** - указывается слой карты, который будет отображаться по умолчанию в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Формат координат»** - указывается формат координат;
 - **«Единица скорости»** - указывается единица скорости;
 - **«Единица расстояния»** - указывается единица расстояния;
 - **«Единица измерения высоты»** - указывается измерения высоты;

- **«Единица объема»** - указывается единица объема;
- **«Часовой пояс»** - указывается часовой пояс, в котором работает пользователь;
- **«Слой ROI»** - указывается слой объектов, который будет отображаться в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
- **«12-часовой формат»** - признак устанавливается, если в интерфейсе пользователя будет использоваться 12-часовой формат.
- Блок **«Расположение»**:
 - **«Широта»** - указывается широта отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Долгота»** - указывается долгота отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Приближение»** - указывается приближение (масштаб) отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя.

Атрибуты блока **«Расположение»** могут быть автоматически определены с помощью кнопки **[Текущее местоположение]**.

- Блок **«Разрешения»**:
 - **«Срок действия»** - указывается срок после которого пользователь не сможет войти в VNavі;
 - **«Ограничение устройств»** - указывается ограничение на количество устройств.
 - **«Лимит пользователей»** - указывается ограничение на количество пользователей, которое может иметь менеджер;
 - **«Отключен»** - признак устанавливается, если пользователь не должен иметь доступа в VNavі;
 - **«Администратор»** - признак устанавливается для пользователей с ролью «Администратор»;

- «**Только просмотр**» - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр»;
 - «**Только просмотр устройств**» - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр транспорта»;
 - «**Ограничение команд**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность запускать команды;
 - «**Выключить отчеты**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность формировать отчеты;
 - «**Не изменять Email**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность изменять адрес электронной почты.
- Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
- 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.10.2 Редактирование записи пользователя

Для редактирования существующей записи пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «пользователи».
- 2) В списке пользователей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно «Редактирование пользователя» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Рисунок 40 – Окно «Редактирование пользователя».

3) В окне «Редактирование пользователя» заполнить атрибуты записи пользователя:

- Блок «Обязательные»:
 - **«Имя»** - указывается ФИО пользователя;
 - **«Email»** - указывается адрес электронной почты пользователя;
 - **«Пароль»** - указывается пароль пользователя.
- Блок «Настройки»:
 - **«Телефон»** - указывается номер телефона пользователя;
 - **«Карта по умолчанию»** - указывается слой карты, который будет отображаться по умолчанию в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Формат координат»** - указывается формат координат;
 - **«Единица скорости»** - указывается единица скорости;
 - **«Единица расстояния»** - указывается единица расстояния;
 - **«Единица измерения высоты»** - указывается измерения высоты;

- **«Единица объема»** - указывается единица объема;
- **«Часовой пояс»** - указывается часовой пояс, в котором работает пользователь;
- **«Слой ROI»** - указывается слой объектов, который будет отображаться в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
- **«12-часовой формат»** - признак устанавливается, если в интерфейсе пользователя будет использоваться 12-часовой формат.
- Блок **«Расположение»**:
 - **«Широта»** - указывается широта отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Долгота»** - указывается долгота отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Приближение»** - указывается приближение (масштаб) отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя.

Атрибуты блока **«Расположение»** могут быть автоматически определены с помощью кнопки **[Текущее местоположение]**.

- Блок **«Разрешения»**:
 - **«Срок действия»** - указывается срок после которого пользователь не сможет войти в VNavі;
 - **«Ограничение устройств»** - указывается ограничение на количество устройств.
 - **«Лимит пользователей»** - указывается ограничение на количество пользователей, которое может иметь менеджер;
 - **«Отключен»** - признак устанавливается, если пользователь не должен иметь доступа в VNavі;
 - **«Администратор»** - признак устанавливается для пользователей с ролью «Администратор»;

- «**Только просмотр**» - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр»;
 - «**Только просмотр устройств**» - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр транспорта»;
 - «**Ограничение команд**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность запускать команды;
 - «**Выключить отчеты**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность формировать отчеты;
 - «**Не изменять Email**» - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность изменять адрес электронной почты.
- Блок «Атрибуты».
- 4) В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.
- 5) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.10.3 Авторизация под учетной записью пользователя

В VNavі у администраторов и менеджеров есть возможность авторизоваться под учетной записью пользователей, которыми они управляют.

Для авторизации под учетной записью пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Пользователи».
- 2) В списке пользователей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — произойдет авторизация по учетной записью выбранного пользователя.

4.10.4 Удаление записи пользователя

Для удаления существующей записи пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Пользователи».
- 2) В списке пользователей выбрать нужную запись и нажать кнопку  — откроется окно подтверждения удаления.
- 3) В окне подтверждения удаления нажать кнопку **[Удалить]**.

4.11 Управление настройками пользователя

4.11.1 Редактирование настроек интерфейса пользователя

Для редактирования настроек интерфейса пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Настройки», который вызывается из основного меню (пункт «**Настройки**» → «**Настройки**») (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

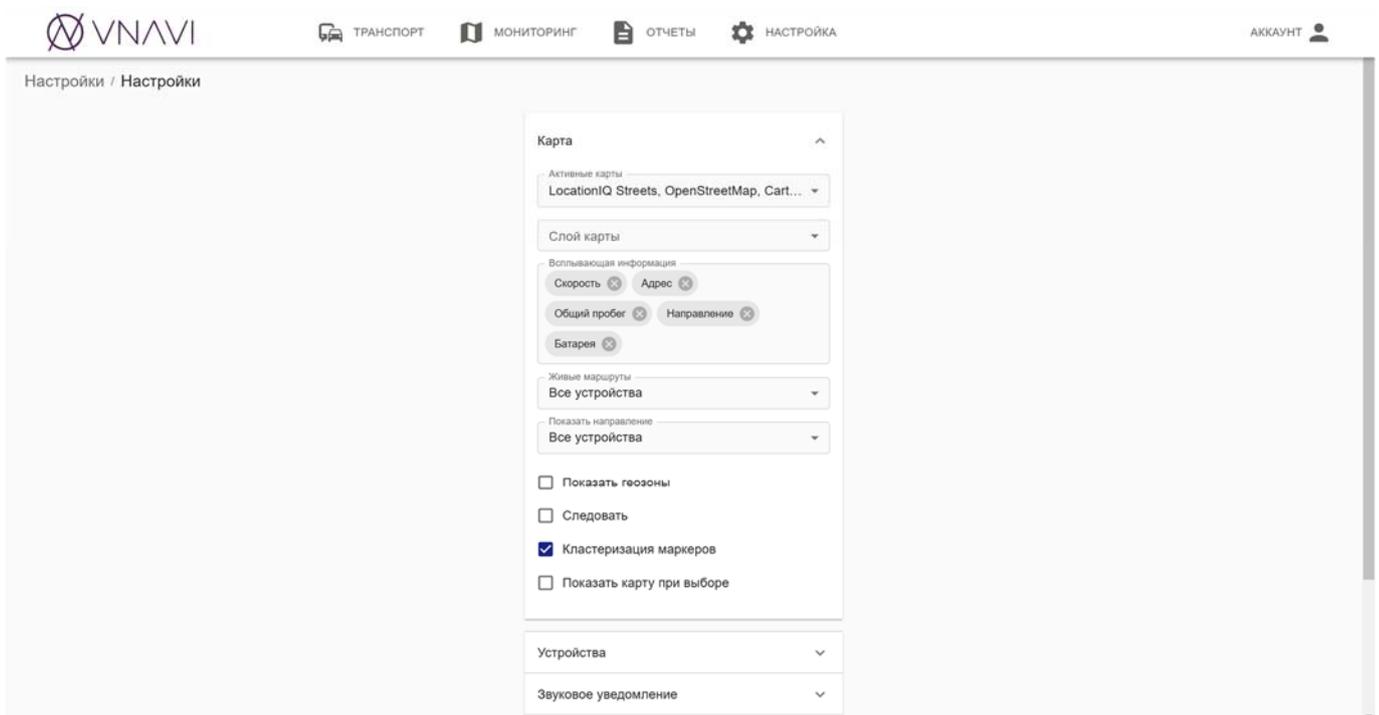


Рисунок 41 – Интерфейс «Настройки».

- 2) В интерфейсе «Настройки» заполнить атрибуты записи пользователя:

- Блок **«Карты»**:
 - **«Активные карты»** - указываются доступные слои карт, которые могут быть выбраны пользователем в интерфейсе «Мониторинг»;
 - **«Всплывающая информация»** - указывается атрибуты транспортного средства, которые будут отображаться в интерфейсе «Мониторинг»;
 - **«Живые маршруты»** - указываются транспортные средства, положение которых будет динамически меняться в интерфейсе «Мониторинг»;
 - **«Показать направление»** - указываются транспортные средства, направление движения которых будет отображаться в интерфейсе «Мониторинг»;
 - **«Показать геозоны»** - признак устанавливается, если в интерфейсе «Мониторинг» пользователя необходимо отображать геозоны;
 - **«Следовать»** - признак устанавливается, если в интерфейсе «Мониторинг» пользователя необходимо перемещать положение карты за выбранным транспортным средством;
 - **«Кластеризация маркеров»** - признак устанавливается, если в интерфейсе «Мониторинг» пользователя необходимо группировать близкорасположенные транспортные средства.
- Блок **«Устройства»**:
 - **«Название устройства»** - указывается какой атрибут транспортного средства будет использоваться в качестве основного описания в интерфейсах VNavI;

- «Детали устройства» - указывается какой атрибут транспортного средства будет использоваться в качестве дополнительного описания в интерфейсах VNavI.
- Блок «Звуковое уведомление»:
 - «Звук событий» - указываются события, наступление которых должно сопровождаться звуковым сигналом;
 - «Звук тревоги» - указываются события-тревоги, наступление которых должно сопровождаться звуковым сигналом.

3) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

4.11.2 Редактирование настроек учетной записи пользователя

Для редактирования настроек учетной записи пользователя следует:

- 1) Открыть интерфейс «Аккаунт», который вызывается из основного меню (пункт «Аккаунт» → «Аккаунт») (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

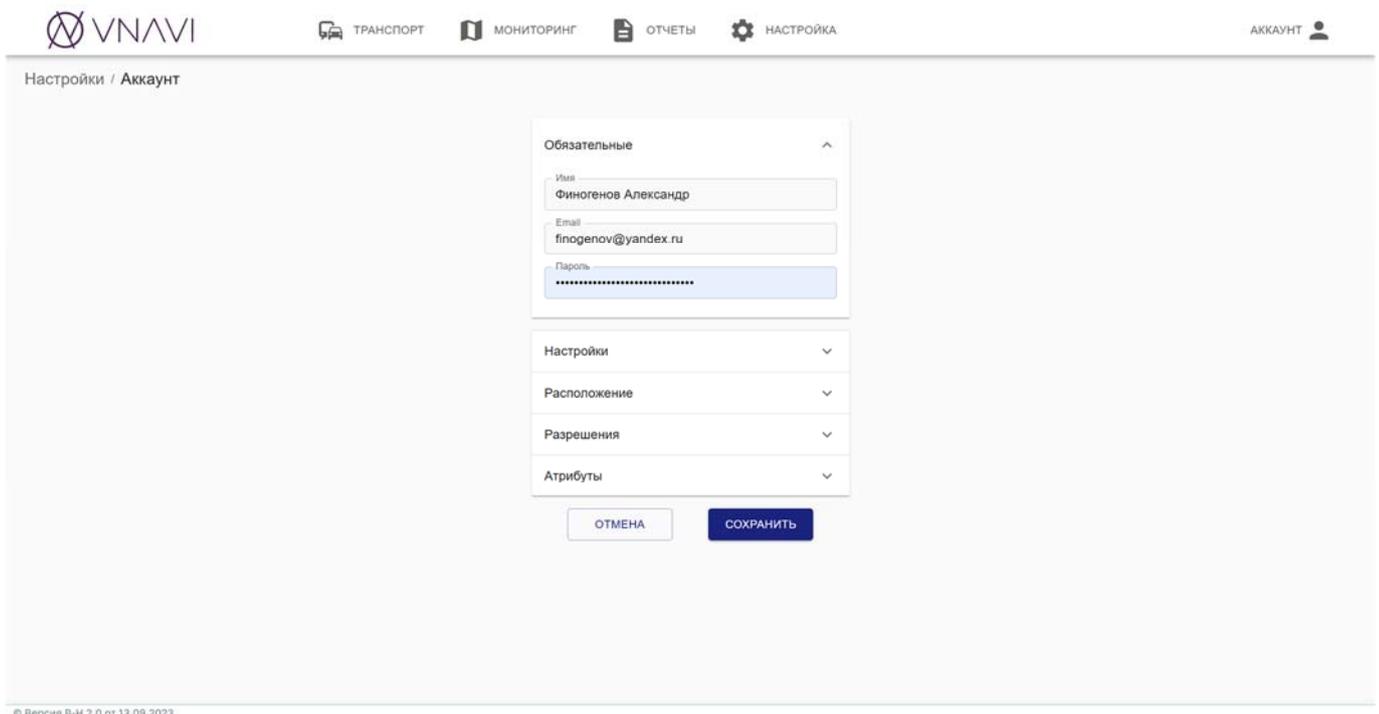


Рисунок 42 – Интерфейс «Аккаунт».

2) В интерфейсе «Аккаунт» заполнить атрибуты записи пользователя:

- Блок **«Обязательные»:**
 - **«Имя»** - указывается ФИО пользователя;
 - **«Email»** - указывается адрес электронной почты пользователя (если пользователю не запрещено менять адрес электронной почты);
 - **«Пароль»** - указывается пароль пользователя.
- Блок **«Настройки»:**
 - **«Телефон»** - указывается номер телефона пользователя;
 - **«Карта по умолчанию»** - указывается слой карты, который будет отображаться по умолчанию в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«Формат координат»** - указывается формат координат;
 - **«Единица скорости»** - указывается единица скорости;
 - **«Единица расстояния»** - указывается единица расстояния;
 - **«Единица измерения высоты»** - указывается измерения высоты;
 - **«Единица объема»** - указывается единица объема;
 - **«Часовой пояс»** - указывается часовой пояс, в котором работает пользователь;
 - **«Слой ROI»** - указывается слой объектов, который будет отображаться в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
 - **«12-часовой формат»** - признак устанавливается, если в интерфейсе пользователя будет использоваться 12-часовой формат.
- Блок **«Расположение»:**
 - **«Широта»** - указывается широта отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;

- **«Долгота»** - указывается долгота отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя;
- **«Приближение»** - указывается приближение (масштаб) отображения карты в интерфейсе «Мониторинг» пользователя.

Атрибуты блока **«Расположение»** могут быть автоматически определены с помощью кнопки **[Текущее местоположение]**.

- Блок **«Разрешения»**:
 - **«Срок действия»** - указывается срок после которого пользователь не сможет войти в VNavі;
 - **«Ограничение устройств»** - указывается ограничение на количество устройств.
 - **«Лимит пользователей»** - указывается ограничение на количество пользователей, которое может иметь менеджер;
 - **«Отключен»** - признак устанавливается, если пользователь не должен иметь доступа в VNavі;
 - **«Администратор»** - признак устанавливается для пользователей с ролью «Администратор»;
 - **«Только просмотр»** - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр»;
 - **«Только просмотр устройств»** - признак устанавливается для пользователей с ролью «Только просмотр транспорта»;
 - **«Ограничение команд»** - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность запускать команды;
 - **«Выключить отчеты»** - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность формировать отчеты;

- **«Не изменять Email»** - признак устанавливается для пользователей, которые не должны иметь возможность изменять адрес электронной почты.

Атрибуты блока **«Расположение»** могут менять только администраторы.

- Блок **«Атрибуты»**.

В VNavі есть возможность добавлять дополнительные атрибуты к записям транспортных средств. Для этого необходимо создать новый атрибут, указав его наименование, тип и значение.

3) Нажать кнопку **[Сохранить]**.

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При недоступности серверной части Vnavi необходимо в первую очередь убедиться в том, что соединение компьютера с сетью «Интернет» установлено. Попробуйте загрузить несколько сетевых сервисов высокой надежности, например, <http://yandex.ru>, <http://rbc.ru> и т.п.

Убедиться в правильности ввода адреса серверной части VNaviv. Недоступность программы также может быть связана с восстановлением работоспособности серверной части после возможных отказов аппаратно–программных средств.

При возникновении аварийных ситуаций необходимо немедленно сообщить о них в службу технической поддержки VNaviv свободной форме с указанием следующей информации:

- логин;
- кратко описать суть ошибки (раздел/подраздел приложения, последовательность действий, приводящих к возникновению ошибки);
- скриншоты (отображающие параметры фильтрации/группировки, либо непосредственно ошибки).

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Специального обучения пользователей работе с системой не предусматривается.

Для успешного освоения программы необходимо иметь навыки работы с операционной системой Microsoft Windows и офисным программным обеспечением. Помимо этого, пользователи должны обладать знаниями предметной области.

Для самостоятельного освоения работы с VNavi пользователям рекомендуется подробно изучить настоящую «Инструкцию по эксплуатации».