

**Идема**

**Программно-аппаратный комплекс табло переменной  
информации "Идема"**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Версия 1.0**

**На 84 листах**

<b>1 Введение</b>	4
1.1 Область применения	5
1.2 Краткое описание возможностей	5
1.3 Уровень подготовки пользователя	5
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю	5
<b>2 Назначение и условия применения</b>	6
2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации	6
2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением	7
Требования к информационной и программной совместимости:	7
<b>3 Описание операций</b>	9
3.1 Описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур	9
3.2 Авторизация	9
Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:	9
Основные действия в требуемой последовательности:	9
3.3 Работа с пользователями	10
3.3.1 Просмотр пользователей	10
3.3.2 Добавление пользователей.	13
3.3.3 Редактирование пользователей.	21
3.3.4 Блокировка пользователей.	22
3.4 Работа с узлами.	22
3.4.1 Просмотр узлов.	22
3.4.2 Добавление узлов.	25
3.4.3 Редактирование информации о узлах.	28
3.4.5 Блокировка узлов.	28
3.5 Добавление последовательных портов	28
3.6 Настройка сценария узла	31
3.5.1 Задание «Вывод сообщения на монохромное/цифровое табло»	35
3.7 Работа с оборудованием	45
3.7.1 Просмотр оборудования.	45
3.7.2 Добавление оборудования.	49
3.7.2.1 Настройка типа оборудования «Метеостанция»	52
3.7.2.2 Настройка типа оборудования «Станция весогабаритного контроля»	59
3.7.2.3 Настройка типа оборудования «Дисплей»	60
3.7.3 Редактирование информации об оборудовании.	63
3.7.4 Блокировка оборудования.	63

<b>4 Действия пользователя при неуспешном выполнении операций</b>	65
4.1 Действия при неуспешной авторизации	65
4.2 Действия при неуспешном выполнении операции	65
<b>5 Полезная информация</b>	70
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Пример настройки задания «Вывод сообщения на цифровое табло»</b>	71
<b>Перечень принятых сокращений</b>	83

## **1 Введение**

### **1.1 Область применения**

Программно-аппаратный комплекс табло переменной информации "Идема" применяется для вывода информации на табло установленное как самостоятельно, так и в комплексе с иным оборудованием (Пост весового и габаритного контроля, метеостанция, комплекс фото-видеофиксации, обзорная камера).

### **1.2 Краткое описание возможностей**

Программно-аппаратный комплекс табло переменной информации "Идема" предназначен для управления выводом информации на табло при наступлении событий, настроенных в системе в качестве сценариев. Типы сценариев, перечень оборудования, задействованного для отображения, параметры сообщения задаются пользователем ответственным за конфигурирование системы.

### **1.3 Уровень подготовки пользователя**

В системе предусмотрена ролевая модель:

- Супер администратор;
- Администратор;
- Оператор.

#### **Требования к квалификации пользователя с ролью Администратор:**

- Навыки администрирования и сопровождения ОС Linux;
- Изучение текущего руководства пользователя.

#### **Требования к квалификации пользователя с ролью Оператор:**

- Уверенное владение ПК на уровне пользователя;
- Изучение текущего руководства пользователя.

#### **1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю**

Для успешного освоения необходимо ознакомиться со следующей эксплуатационной документацией:

- 1) Текущее руководство пользователя;
- 2) Руководство администратора по развертыванию.

## **2 Назначение и условия применения**

### **2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации**

Система включает ряд подсистем , позволяющие выполнять следующие функции:

#### **Подсистема управления пользователями**

- Управление списком пользователей, включая определение ролей и прав на работу с узлом, оборудованием.

#### **Подсистема управления оборудованием**

- Управление списком узлов и оборудования с возможностью группировать Оборудование в Узлы;
- Настройки конфигурации оборудования в соответствии с его типом;

#### **Подсистема управления выводом на табло**

- Управление параметрами сценария в соответствии с его типом, включая определение текстового сообщения, выбор переменных, значение которых доступно для вывода на дисплей;
- Получение данных с оборудования, позволяющих определить необходимость запуска сценария, а также позволяющих использовать значения в качестве доступных для вывода на табло переменных .
- Вывод сообщения на табло в соответствии с настройками сценария и настройками оборудования.

## 2.2 Условия, при соблюдении которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением

Система должна функционировать в круглосуточном режиме 24/7/365. Предполагается перерывы в работе системы на проведение регламентных работ.

### Характеристики инфраструктуры для установки серверной версии:

- ОС: Ubuntu 20.04 LTS (ENG);
- Конфигурация: 1x2.2ГГц, 1Гб RAM, 1IP;
- Диск: 20Гб SSD RAID (Операционная система).

### Требования к информационной и программной совместимости:

Таблица 1 - Требование к взаимодействию локальной и серверной версии

Отправитель	Интерфейс отправителя	Сообщение	Получатель
Серверная версия	RestAPI	Передача/получение конфигурации оборудования	Локальная версия
Серверная версия	RestAPI	Передача/получение конфигурации сценариев	Локальная версия
Локальная версия	RestAPI	Получение информации о состоянии конфигурации на Локальной версии	Серверная версия



### **3 Описание операций**

#### **3.1 Описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур**

- 1) [Авторизация](#) (см. п. 3.2).
- 2) [Работа с пользователями](#) (см. п. 3.3)
- 3) [Работа с узлами](#) (см. п. 3.4)
- 4) [Работа с оборудованием](#) (см. п. 3.5)

#### **3.2 Авторизация**

##### **Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:**

- 1) Вы должны быть зарегистрированы в качестве пользователя.

##### **Основные действия в требуемой последовательности:**

- 1) Необходимо перейти на страницу авторизации.
- 2) На открывшейся форме ввести свою Электронную почту и Пароль.
- 3) Нажать кнопку «Войти» (см. рис. 3.1 ).

The image shows a simple authorization form. At the top, there is a label 'E-mail' above a rectangular input field. Below it is a label 'Пароль' above another rectangular input field. At the bottom of the form is a dark teal button with the white text 'Войти'.

**Рис. 3.1** – Форма авторизации

4) После успешной авторизации Вы будете перенаправлены на главную страницу.

### 3.3 Работа с пользователями

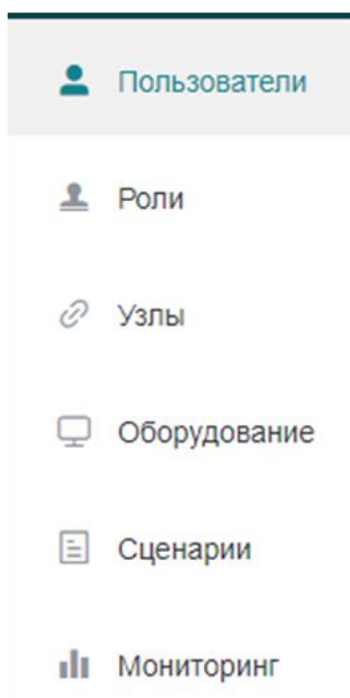
**Примечание** Возможность управления пользователями доступна только пользователям с ролями администратор и супер администратор. Вкладка **Пользователи** для роли «Оператор» не доступна.

Данный подраздел содержит описание следующих пунктов:

- [Просмотр пользователей](#) (см. п. 3.3.1).
- [Добавление пользователей](#) (см. п. 3.3.2).
- [Редактирование пользователей](#) (см. п. 3.3.3).
- [Блокировка пользователей](#) (см. п. 3.3.4).

#### 3.3.1 Просмотр пользователей

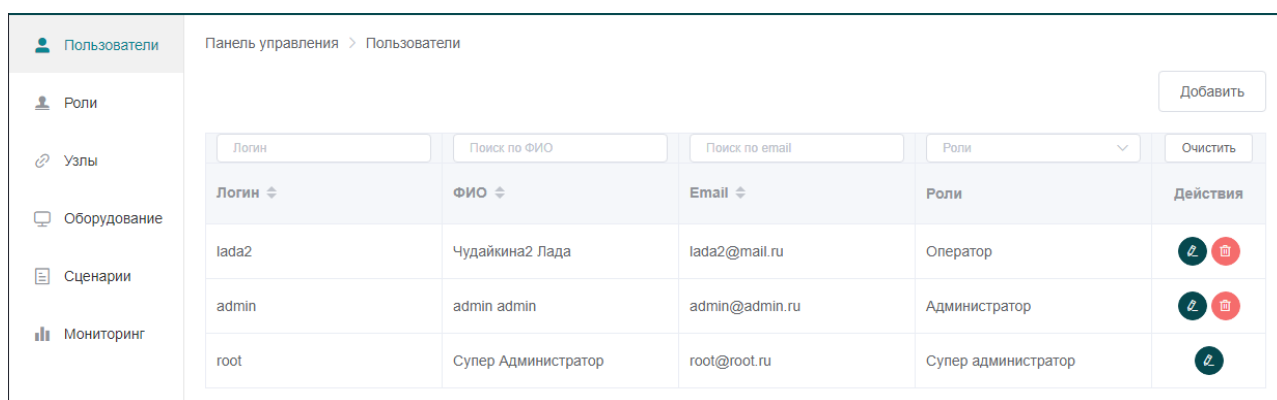
После [авторизации](#) (см. п. 3.2) откроется окно в левой части которого панель управления с возможностью выбора необходимой вкладки (см. рис. 3.2).








**Рис. 3.2** – Панель управления




Для просмотра списка пользователей выполните следующие действия:




- 1) Выберете вкладку Пользователи (см. рис. 3.3) в правой части окна отобразится список пользователей:



Логин	Поиск по ФИО	Поиск по email	Роли	Очистить
Логин	ФИО	Email	Роли	Действия
lada2	Чудайкина2 Лада	lada2@mail.ru	Оператор	 
admin	admin admin	admin@admin.ru	Администратор	 
root	Супер Администратор	root@root.ru	Супер администратор	

**Рис. 3.3** – Список пользователей






- 2) По необходимости список можно отсортировать по столбцам **Логин**, **ФИО**, **Email**, для этого необходимо нажать на иконку «» (см рис. 3.4), произойдет сортировка от а до я при «» и сортировка от я до а при «».

Логин	Поиск по ФИО	Поиск по email	Роли	Очистить
Логин ↕	ФИО ↕	Email ↕	Роли	Действия
admin	admin admin	admin@admin.ru	Администратор	 
root	Супер Администратор	root@root.ru	Супер администратор	

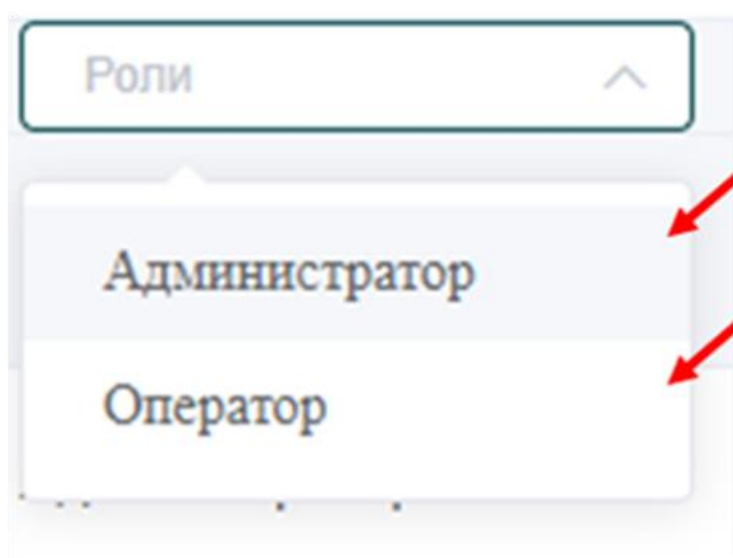
**Рис. 3.4** – Иконка сортировки столбцов

Для отмены сортировки необходимо повторно нажать на иконку «↕».

3) По необходимости можно произвести фильтрацию по столбцу **Роли**, для этого необходимо нажать на поле **роли** (см рис. 3.5) и выбрать необходимый параметр фильтрации (см. рис. 3.6).

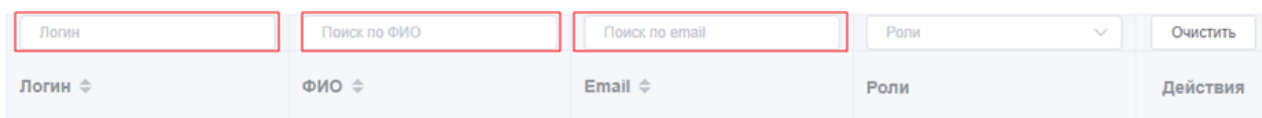
Логин	Поиск по ФИО	Поиск по email	Роли	Очистить
Логин ↕	ФИО ↕	Email ↕	Роли	Действия
lada2	Чудайкина2 Лада	lada2@mail.ru	Оператор	 
admin	admin admin	admin@admin.ru	Администратор	 
root	Супер Администратор	root@root.ru	Супер администратор	

**Рис. 3.5** – Поле Роли




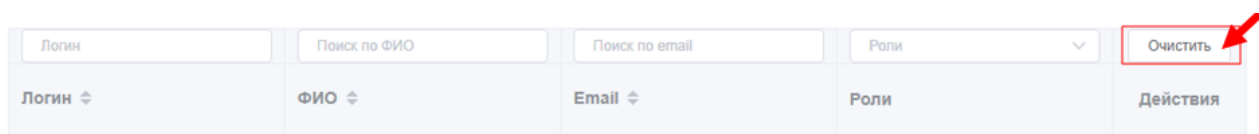
**Рис. 3.6** – Параметры фильтрации

4) По необходимости можно произвести поиск пользователя по ФИО, Логину, email. Для этого в необходимое поле нужно ввести данные пользователя и нажать кнопку «Enter» на клавиатуре (см. рис. 3.7).



**Рис. 3.7** – Поля **ФИО**, **Логин**, **email**

Для отмены фильтрации и поиска необходимо нажать на символ «» появляющейся при наведении на поле, по параметру, которого происходит фильтрация. Также фильтрацию можно отменить, нажав кнопку «Очистить» (см. рис. 3.8).



**Рис. 3.8** – Кнопка «Очистить»

В результате выполнения указанных действий произойдет просмотр списка пользователей.

### 3.3.2 Добавление пользователей.

Для добавления нового пользователя в систему выполните следующие действия:

- 1) Откройте список пользователей (см. п. 3.3.1)
- 2) Нажмите кнопку «Добавить» (см. рис 3.9)



Логин	Поиск по ФИО	Поиск по email	Роли	Очистить
Логин ⇅	ФИО ⇅	Email ⇅	Роли	Действия

**Рис. 3.9** – Кнопка «Добавить»

3) В появившейся форме (см. рис. 3.10) необходимо заполнить поля, отмеченные символом «\*» являются обязательными.

- 👤 Пользователи
- 👤 Роли
- 🔗 Узлы
- 🖨️ Оборудование

Панель управления > Пользователи > Создать пользователя

Фамилия \*

Имя \*

Отчество

Email \*

Пароль \*

Логин \*

**Рис. 3.10** – Поля формы добавления пользователя

**Примечание** Поле пароль имеет определенный формат, при наведении на данное поле выводится описание данного формата:

Пароль \*

Логин \*

**Формат пароля**

- Не менее 8 символов;
- Не менее 5 латинских букв;
- Хотя бы 1 заглавная буква;
- Не менее 2 цифр;
- Хотя бы один специальный символ (. - \_ + =).

**Рис. 3.11** – Формат поля Пароль

4) Выберите необходимую роль из формы (см. рис. 3.12 ), для этого в столбце «**Все роли**» поставьте «» напротив нужных ролей или выберите все роли.

С помощью кнопок «

**Рис. 3.12** – Форма выбора роли

Для отмены выбора роли, также воспользуйтесь кнопками «

, поставив напротив ненужной для пользователя роли «» и переместите в «**Все роли**».

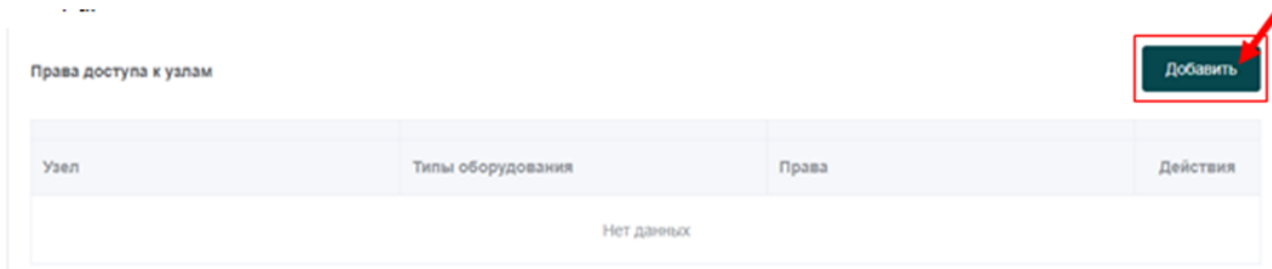
**Примечание** Роль «Администратор» позволяет:

- Управлять пользователями;
- Управлять оборудованием;
- Управлять узлами.

Роль «Оператор» позволяет:

- Управлять оборудованием в рамках прав доступа;
- Управлять узлами в рамках прав доступа.

5) Добавьте **права доступа к узлам** нажав на кнопку «*Добавить*» (см. рис. 3.13). В появившейся форме выберете узлы и нажмите кнопку «*Добавить*».




**Рис. 3.13** – Права доступа к узлам

5.1) В появившейся форме «Добавление доступа к узлам» (см. рис. 3.14) выберите доступ к каким узлам получит пользователь, для этого в столбце узел поставьте «» напротив нужных узлов.

Узел	Тип оборудования	Права
<input type="checkbox"/> 123	Выберите типы оборудования	Выберите права
<input type="checkbox"/> Тестовый узел	Выберите типы оборудования	Выберите права
<input type="checkbox"/> Узел новый	Выберите типы оборудования	Выберите права
<input type="checkbox"/> увап	Выберите типы оборудования	Выберите права
<input type="checkbox"/> Реальный узел	Выберите типы оборудования	Выберите права

**Рис. 3.14** – Форма добавления доступа к узлам

5.2) В столбце тип оборудования, в строке с выбранным узлом добавьте необходимый тип оборудования. Для этого раскройте список нажав на поле «*выберите тип оборудования*» (см. рис. 3.15), из представленного списка выберете необходимые типы оборудования (см. рис. 3.16).

Для удаления типа оборудования из выбранных, повторно нажмите на тип оборудования в списке или на иконку «» рядом с выбранным типом в поле.

Добавление доступа к узлам ×

Узел	Тип оборудования	Права
<input type="checkbox"/> 123	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input checked="" type="checkbox"/> Тестовый узел	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾

**Рис. 3.15** – Поле **Выберите тип оборудования**

Выберите типы оборудования ^

- Датчик температуры дорожного полотна
- Датчик видимости
- Датчик скорости и направления ветра
- Датчик осадков
- Метеостанция
- Станция весогабаритного контроля
- Датчик температуры, влажности и давления
- Датчик состояния дорожного полотна
- Дисплей

**Рис. 3.16** – Список типов оборудования

**Примечание** Пользователь будет иметь доступ только к оборудованию с указанными типами, оборудование с другим типом, пользователь в списке не увидит.

5.3) В столбце права в строке с выбранным узлом добавьте необходимые права. Для этого раскройте список нажав на поле «*выберите права*» (см. рис. 3.17), из представленного списка выберете необходимые права (см. рис. 3.18).

Для удаления прав доступа из выбранных, повторно нажмите на права в списке или на иконку «✕» рядом с выбранным правом.

Добавление доступа к узлам ✕

Узел	Тип оборудования	Права
<input type="checkbox"/> 123	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input checked="" type="checkbox"/> Тестовый узел	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾

Рис. 3.17 – Поле **Выберите права**

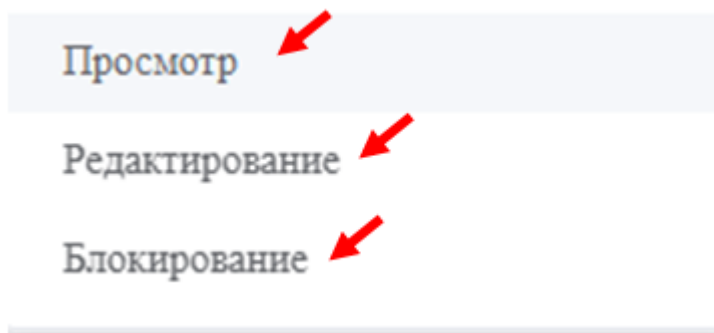


Рис. 3.18 – Список прав

**Примечание** Тип права «Просмотр» позволяет пользователю просматривать данные узла без возможности их редактирования. Тип права «Редактирование» позволяет пользователю вносить изменения в настройки узла без возможности блокировки. Тип права «Блокирование» позволяет производить блокировку в рамках доступа к узлу.

5.4) Чтобы завершить добавление доступа к узлам нажмите кнопку «Сохранить» (см. рис. 3.19 )

Добавление доступа к узлам



Узел	Тип оборудования	Права
<input type="checkbox"/> Узел Таня	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input type="checkbox"/> Узел ТКЕ	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input type="checkbox"/> Узел тест Лада	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾

**Рис. 3.19** – Кнопка «Сохранить»


Для отмены добавления узла нажмите на кнопку «Отмена» (см. рис. 3.20) или на символ «X» в правом верхнем углу формы.


Добавление доступа к узлам



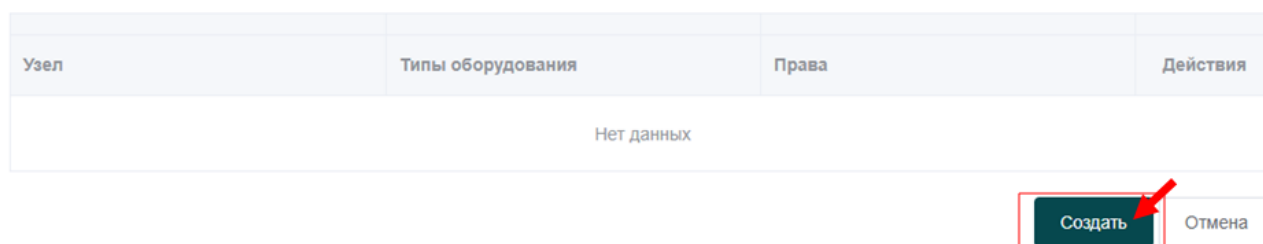
Узел	Тип оборудования	Права
<input type="checkbox"/> Узел Таня	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input type="checkbox"/> Узел ТКЕ	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾
<input type="checkbox"/> Узел тест Лада	Выберите типы оборудования ▾	Выберите права ▾

**Рис. 3.20** – Кнопка «Отмена»

6) При необходимости можно отредактировать **права доступа к узлам** добавленные в процессе создания пользователя. Для этого нажмите на иконку «», в столбце действия, в строке с необходимым узлом. алгоритм действий схож с процессом добавления доступа к узлам, (см. шаг 5 текущего пункта), для сохранения изменения прав доступа нажмите кнопку «*Сохранить*» (см. рис. 3.19 )

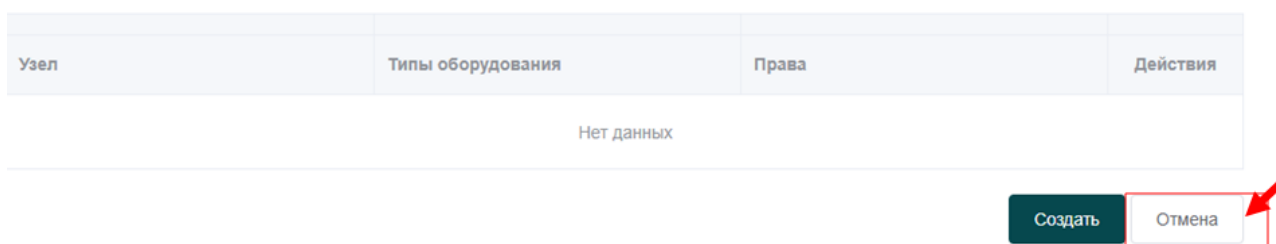
7) При необходимости можно удалить права доступа к узлам добавленные в процессе создания пользователя. Для этого нажмите на иконку «», в столбце действия, в строке с необходимым узлом.

8) Для завершения создания пользователя необходимо нажать кнопку «*Создать*» (см. рис. 3.21).



**Рис. 3.21** – Кнопка «*Создать*»

Для отмены создания пользователя нажмите кнопку «*Отмена*» (см. рис. 3.22).




**Рис. 3.22** – Кнопка «*Отмена*»

В результате указанных действий произойдет добавление нового пользователя в систему.

### 3.3.3 Редактирование пользователей.

**Примечание** У пользователя с ролью супер администратор можно отредактировать только пароль.

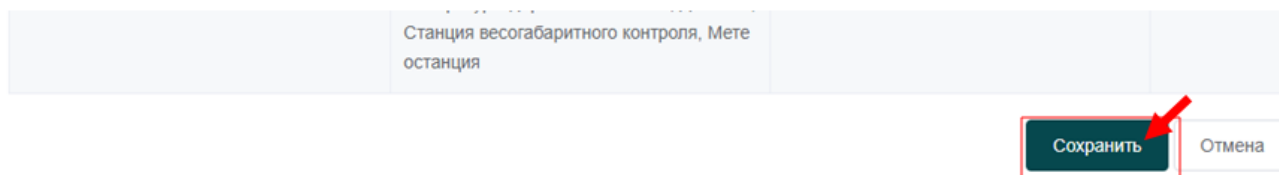
Для редактирования информации о пользователе выполните следующие действия:

1) Откройте список пользователей (см. п. 3.3.1) в строке с необходимым пользователем в столбце действия нажмите иконку «».

2) В появившейся форме отредактируйте необходимые данные, алгоритм действий схож с добавлением пользователя (см. п. 3.3.2).

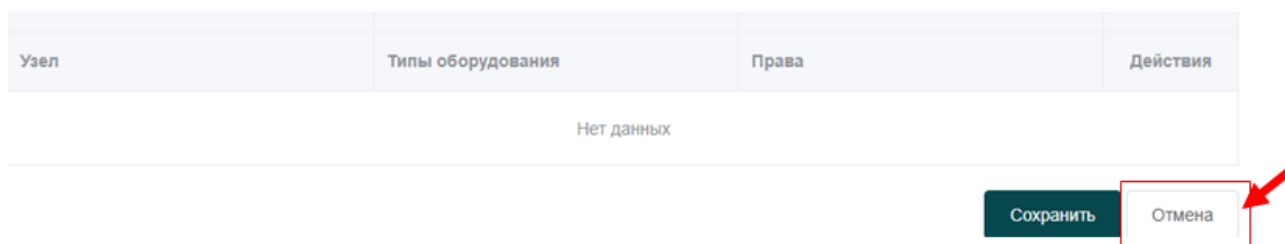
**Примечание** При редактировании прав доступа к узлам не забудьте нажать кнопку «Сохранить» (рис. 3.23), после нажатия кнопки «Сохранить» на форме добавления прав доступа к узлам (рис. 3.19), иначе внесенные изменения не сохранятся.

3) Нажмите кнопку «Сохранить», для того чтобы сохранить изменения (см. рис. 3.23).



**Рис. 3.23** – Кнопка «Сохранить»

Для отмены редактирования нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.24).




**Рис. 3.24** – Кнопка «Отмена»

В результате выполнения указанных действий произойдет изменение информации о пользователе.

### 3.3.4 Блокировка пользователей.

**Примечание** Пользователя с ролью супер администратор невозможно заблокировать.

Для того чтобы заблокировать пользователя выполните следующие действия:

1) Откройте список пользователей (см. п. 3.3.1) в строке с необходимым пользователем в столбце действия нажмите иконку «».

В результате выполненных действий произойдет блокировка пользователя.

## 3.4 Работа с узлами.

Данный подраздел содержит описание следующих пунктов:

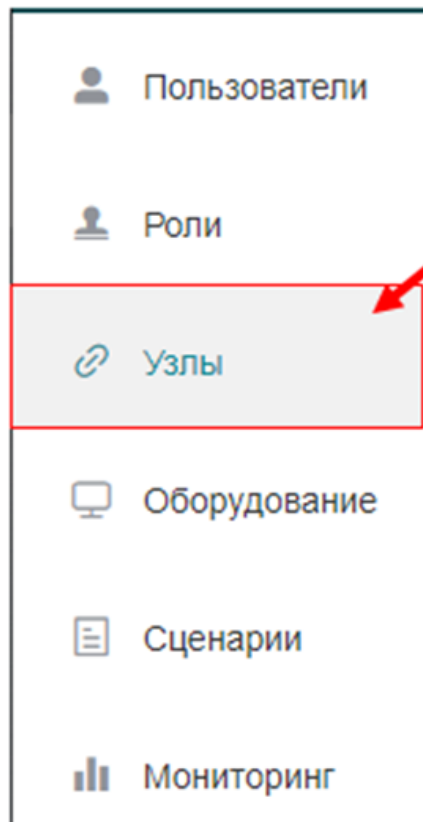
- [Просмотр узлов](#) (см. п. 3.4.1).
- [Добавление узлов](#) (см. п. 3.4.2).
- [Редактирование информации о узлах](#) (см. п. 3.4.3).
- [Блокировка узлов](#) (см. п. 3.4.4).

### 3.4.1 Просмотр узлов.

После авторизации (см. п. 3.2) откроется окно в левой части которого панель управления с возможностью выбора необходимой вкладки (см. рис. 3.2).

Для просмотра списка узлов выполните следующие действия:




1) Выберете вкладку Узлы (см. рис. 3.25) в правой части окна отобразится список узлов (см. рис. 3.26).



**Рис 3.25** – Панель управления вкладка **Узлы**

Панель управления > Узлы					Добавить
Поиск по наименованию	Поиск по IP	Поиск по владельцу	Поиск по адресу / месторас	Очистить	
Наименование	IP	Владелец	Адрес/месторасположение	Действия	
ТестЛада3	1.1.1.1	Чудайкина	тест		
ТестЛада2	194.87.147.113:8080	Чудайкина	тест1		
Тест4 Лада	194.87.147.113:8080	Чудайкина	тест		
ТестЛада	1.111.1.2	Чудайкина	тест		
ТестМитина2	1.111.111.1	Митина	1		
Тест Митина	194.87.147.113:8080	Митина	Митина сквер		

**Рис 3.26** – Список узлов

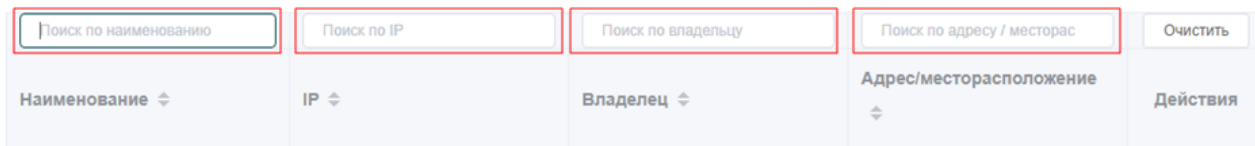
2) По необходимости список можно отсортировать по столбцам **Наименование**, **IP**, **Владелец**, **Адрес/местонахождение** для этого необходимо нажать на иконку «» (см рис. 3.27), произойдет сортировка от а до я при «» и сортировка от я до а при «».

Панель управления > Узлы					Добавить
Поиск по наименованию	Поиск по IP	Поиск по владельцу	Поиск по адресу / месторасп	Очистить	
Наименование	IP	Владелец	Адрес/месторасположение	Действия	
Узел тест Лада	194.87.147.113:8080	Чудайкина	тест		


**Рис. 3.27** – Иконка сортировки столбцов

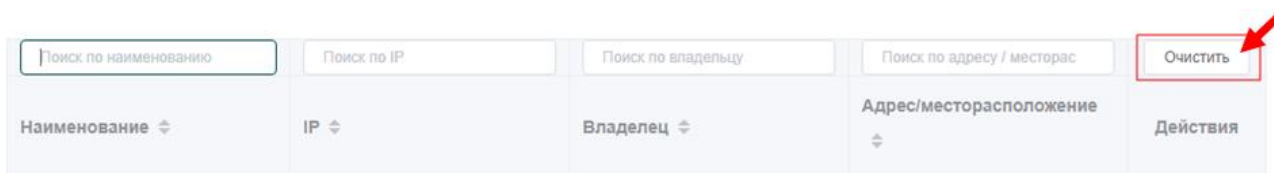
Для отмены сортировки необходимо повторно нажать на иконку «».

3) По необходимости можно произвести поиск узла по Наименованию, IP, Владелец, Адресу/местоположению. Для этого в необходимое поле (см. рис. 3.28) нужно ввести данные узла и нажать кнопку «*Enter*» на клавиатуре.



**Рис 3.28 – Поля Наименование, IP, Владелец, Адрес/местоположение**

Для отмены поиска необходимо нажать на символ «» появляющейся при наведении на поле, по параметру, которого происходил поиск. Также поиск можно отменить, нажав кнопку «Очистить» (см. рис. 3.29).



**Рис 3.29 – Кнопка «Очистить»**

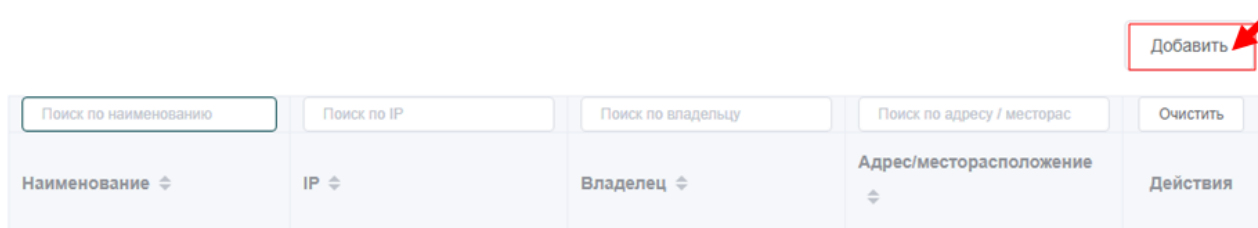
В результате выполнения указанных действий произойдет просмотр списка узлов.

### 3.4.2 Добавление узлов.

Для добавления нового узла в список узлов выполните следующие действия:

- 1) Откройте список узлов (см. п. 3.4.1)
- 2) Нажмите кнопку «Добавить» (см. рис 3.30)

Панель управления > Узлы



**Рис 3.30 – Кнопка «Добавить»**

3) В появившейся форме необходимо заполнить поля (см. рис. 3.31), отмеченные символом «\*» являются обязательными. После заполнения данных полей нажмите кнопку «Создать» (см. рис. 3.32).

Панель управления > Узлы > Создание

Наименование * Введите наименование	IP * Введите IP *	Владелец * Введите владельца	Адрес / месторасположение * Введите адрес / месторасполож
--	----------------------	---------------------------------	--

Конфигурирование узла

Периодичность опроса состояния оборудования (мин.) * Введите значение	Периодичность опроса информации с метео (мин.) Введите значение
--	--

Рис 3.31 – Поля формы создания узла

Панель управления > Узлы > Создание

Наименование * Введите наименование	IP * Введите IP *	Владелец * Введите владельца	Адрес / месторасположение * Введите адрес / месторасполож
--	----------------------	---------------------------------	--

Конфигурирование узла

Периодичность опроса состояния оборудования (мин.) * Введите значение в минутах	Периодичность опроса показателей оборудования (мин.) * Введите значение в минутах
--	--

Последовательные порты   Оборудование   Сценарии

Конфигурация	Поиск по наименованию	Поиск по типу оборудования	Поиск по владельцу	Очистить
	Наименование ⇅	Тип оборудования ⇅	Владелец ⇅	Действия
Нет данных				

**Создать**   Отмена

Рис 3.32 – Кнопка «Создать»

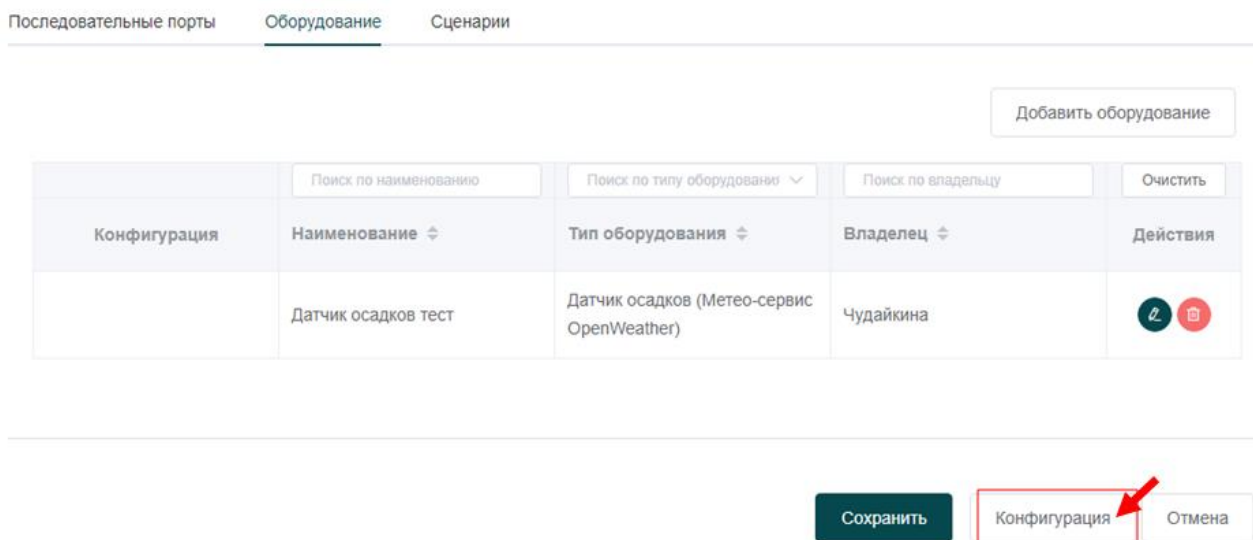
После создания нового появляется возможность добавления в узел:

- [Последовательных портов](#) (см. п. 3.5 ),
- [Оборудования](#) (см. п. 3.7 ),
- [Сценариев](#) (см. п. 3.6 ).

4) Для конфигурации узла необходимо нажать кнопку «*Конфигурация*» (см. рис. 3.33).

**Примечание** После нажатия кнопки «*Конфигурация*» у сконфигурированных сценариев, оборудования и последовательных портов в столбце **Конфигурация**, значение «нет» измениться на «да».

**Примечание** После редактировании сконфигурированного узла, необходимо повторно нажимать кнопку «*Конфигурация*», для конфигурации добавленных/удаленных/редактированных сценариев, оборудования и последовательных портов.




**Рис 3.33** – Кнопка «*Конфигурация*»

В результате указанных действий произойдет добавление нового узла в систему и его конфигурация.

### 3.4.3 Редактирование информации о узлах.


Для редактирования информации о узле выполните следующие действия:

1) Откройте список узлов (см. п. 3.4.1) в строке с необходимым узлом в столбце действия нажмите иконку «».

2) В появившейся форме отредактируйте необходимые данные, порядок действий схож с добавлением узлов (см. п. 3.4.2), Добавлением последовательных портов (см. п. 3.5), настройкой сценариев (см. п. 3.6), работе с оборудованием (см. п. 3.7).

### 3.4.5 Блокировка узлов.

Для того чтобы заблокировать узел выполните следующие действия:

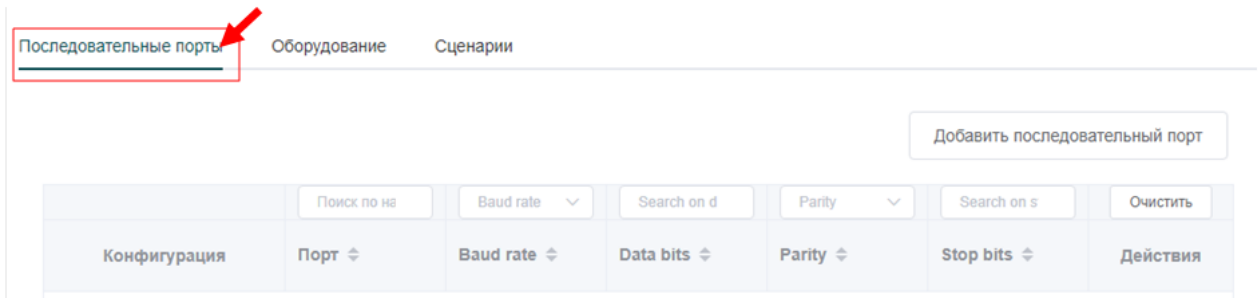
1) Откройте список узлов (см. п. 3.4.1) в строке с необходимым узлом в столбце действия нажмите иконку «».

В результате выполненных действий произойдет блокировка узла.

### 3.5 Добавление последовательных портов

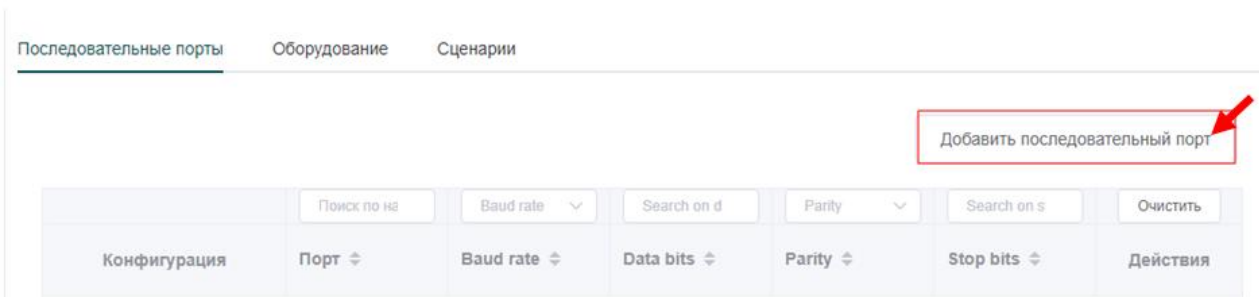
В данном пункте описана работа с вкладкой Последовательные порты в форме редактирования узла. Для добавления Последовательного порта выполните действия:

1) Перейдите на вкладку **Последовательные порты** (см. рис. 3.34).  
Нажмите на кнопку «*Добавить последовательный порт*» (см. рис. 3.35).



**Рис. 3.34** – Вкладка Последовательные порты

**Примечание** Кнопка «Добавить последовательный порт», появляется только после создания узла (см. п. 3.4.2)



**Рис. 3.35** – Кнопка «Добавить последовательный порт»

2) В открывшейся форме создание нового серийного порта заполните поля (см. рис. 3.36 ). Поля отмеченные символом «\*», являются обязательными. Поля **Baud rate** и **Parity** являются выпадающими списками, в которых нужно выбрать необходимые данные, для этого нажмите на поле и выберите необходимые параметры из представленных (см. рис. 3.37).

Serial port \*    Baud rate \*    Data bits \*    Parity \*

Stop bits \*

Создать    Отмена

**Рис 3.36** – Форма создания нового серийного порта

Baud rate \*

Выбрать ^

9600

19200

38400

57600

115200

Parity \*

Выбрать ^

none

odd

even

**Рис 3.37** – Поля **Baud rate** и **Parity**

3) Для сохранения нового серийного порта нажмите кнопку «Создать» (см. рис. 3.38).

Serial port \*

Baud rate \*

Data bits \*

Parity \*

Stop bits \*

Создать Отмена

**Рис 3.38** – Кнопка «Создать»

Для отмены создания нового серийного порта нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.39).

Serial port \*      Baud rate \*      Data bits \*      Parity \*

Stop bits \*

**Рис 3.39** – Кнопка «Отмена»

4) При необходимости можно отредактировать добавленный последовательный порт, для этого столбце действия нажмите на иконку «🔗», в строке с необходимым портом, алгоритм действий для редактирования схож с добавлением нового серийного порта (см. шаг 4, 4.1, 4.2 текущего пункта).

5) При необходимости можно заблокировать добавленный последовательный порт, для этого в столбце действия нажмите на иконку «🔒».

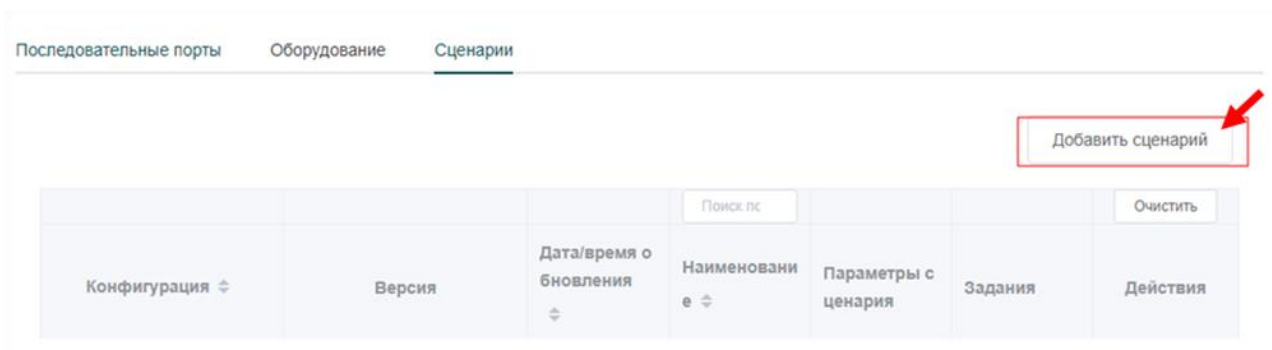
### 3.6 Настройка сценария узла

На вкладке **сценарии** (см. рис. 3.40) в форме нажмите кнопку «Добавить сценарий» (см. рис. 3.41).

Последовательные порты   
Оборудование   
Сценарии

Конфигурация ⇅	Версия	Дата/время обновления ⇅	Поиск по Наименованию ⇅	Параметры сценария	Задания	Очистить Действия

**Рис 3.40** – Вкладка сценарии

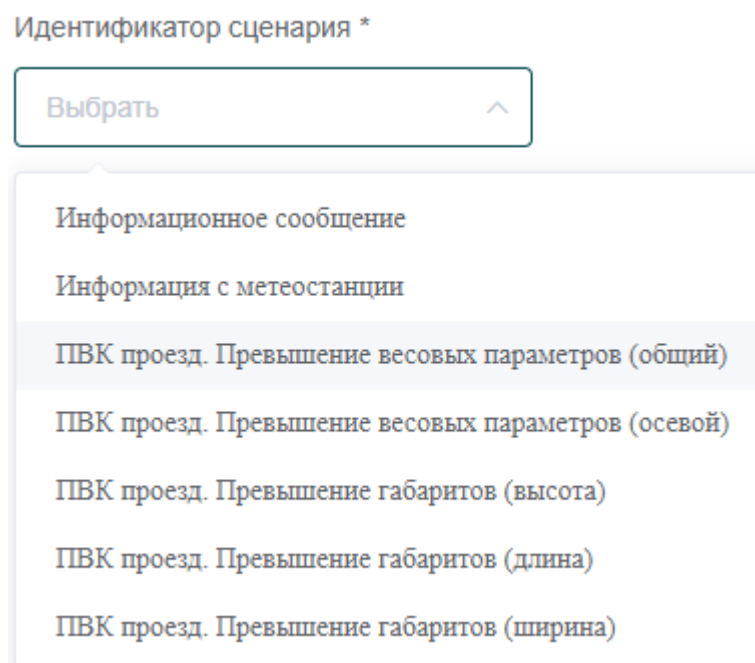


**Рис 3.41** – Кнопка «Добавить»

6.1) На форме **создания сценария** поле **Тип сценария** является выпадающим списком (см. рис. 3.42), нажмите на данное поле и выберете необходимый тип сценария (см. рис. 3.43).



**Рис 3.42** – Поле **Тип сценария**



**Рис 3.43** – Типы сценария

**Примечание** В зависимости от выбранного сценарии активировать его выполнения будут события инициализированные разным оборудованием.

После выбора типа сценария переходим к настройке его заданий:

1) В поле **Описание** можно увидеть описание сценария.

Изменять описание нельзя (см. рис. 3.44).

Панель управления > Узлы > Сценарии > Создание сценария



Идентификатор сценария \*

Информационное сообщение ▾

Описание

Сценарий вывода информационного сообщения

Задания сценария

Состояние	Наименование	Действия
	Вывод сообщения на монохромное табло	
	Вывод сообщения на цифровое табло	

**Рис 3.44 – Поле Описание**

2) Перейдите во вкладку **задания сценария** (см. рис. 3.45).



Идентификатор сценария \*

Информационное сообщение ▾


Описание

Сценарий вывода информационного сообщения

**Задания сценария**

Состояние	Наименование	Действия
	Вывод сообщения на монохромное табло	
	Вывод сообщения на цифровое табло	

**Рис 3.45** – Вкладка Задание сценария

3) Система выведет список заданий для данного узла, в строке с необходимым заданием нужно нажать иконку «» (см. рис. 3.46), откроется форма для настройки задания сценария в соответствии с типом задания:

- [Вывод сообщения на цифровое табло](#) (см. п. 3.5.1).
- [Вывод сообщения на монохромное табло](#) (см. п. 3.5.1).

Для настройки вывода на цифровое табло следует выбирать задание «вывод сообщения на цифровое табло». В данном задании при настройке сообщения будут отображены только цифровые табло для выбора, а в полях для написания текста сообщения, будут ограничения по максимальному количеству символов соответствующие цифровым табло (25 символов).

Для настройки вывода на монохромное табло следует выбирать задание «вывод сообщения на монохромное табло». В данном задании при настройке сообщения будут отображены только монохромные табло для выбора, а в полях для написания текста сообщения, будут ограничения по максимальному количеству символов соответствующие монохромным табло (14 символов).

**Примечание** Если задание не настроено, его состояние в системе помечается как «**не настроен**» (Индикатор в столбце состояние серый). После настройки задания состояние

становиться «настроен» (Индикатор в столбце состояние зеленый).

Панель управления > Узлы > Сценарии > Создание сценария

Идентификатор сценария \*

Информационное сообщение ▾

Описание

Сценарий вывода информационного сообщения

Задания сценария







Состояние	Наименование	Действия
	Вывод сообщения на монохромное табло	
	Вывод сообщения на цифровое табло	

Рис 3.46 – Иконка «Настроить»

После настройки задания сценария, в строке действие появляется иконка «», что позволяет отключить данное задание. Для отключения данного задания необходимо нажать на данную иконку, тогда она измениться на иконку «».

Чтобы включить задание нажмите на иконку «», тогда она измениться на «», а задние будет активно.

### 3.5.1 Задание «Вывод сообщения на монохромное/цифровое табло»

**Примечание** Данные задания объединили в один пункт так как, их настройка схожа, за исключением максимальной длины сообщения.

**Примечание** Для лучшего понимания механизма работы и настройки данных заданий в [ПРИЛОЖЕНИИ 1](#) «Пример настройки задания “Вывод сообщения на цифровое табло”» представлен пример настройки заданий.

1) Заполните поля необходимыми данными (см. рис. 3.47):

- **Длительность отображения на дисплее** (Данное поле отвечает за длительность отображения данного задания на дисплей);
- **Минимальное время отображение на дисплее** (Данное поле позволяет настроить минимальное время отображение задания при прерывании его заданием с более высоким приоритетом );
- **Время актуальности события** (Время в течение которого данное задание будет актуально для вывода на экран после его прерывания);
- **Приоритет** (Данное поле позволяет задать приоритет для вывода данного задания, по сравнению с другими).

**Примечание** В поле Приоритет, чем больше указанное в данном поле значение, тем больший приоритет вывода данного задания.

Настройки вывода сообщений на табло ×



Длительность отображения на дисплее (секунд) * <input type="text" value="Введите длительность отображения"/>	Минимальное время отображения на дисплее (секунд) * <input type="text" value="Введите минимальное время отображения"/>	Время актуальности события (секунд) * <input type="text" value="Введите время актуальности события"/>	Приоритет * <input type="text" value="Введите приоритет"/>
---	---	--	---

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения

Уникальность события

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

**Рис 3.47** – Поля **Длительность отображения на дисплее (секунд)**, **Минимальное время отображение на дисплее (секунд)**, **Время актуальности события**, **Приоритет**

2) Если есть необходимость в повторном выводе сообщения на дисплей после прерывания ползунок (см. рис. 3.48 ) должен оставаться в положении «  », Если такой необходимости нет, переведите ползунок в положение «  »

Настройки вывода сообщений на табло ×



Длительность отображения на дисп лее (секунд) *	Минимальное время отображения н а дисплее (секунд) *	Время актуальности события (секун д) *	Приоритет *
<input type="text" value="Введите длительность отображ"/>	<input type="text" value="Введите минимальное время о"/>	<input type="text" value="Введите время актуальности сс"/>	<input type="text" value="Введите приоритет"/>

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения

Уникальность события

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

**Рис 3.48** – Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания

3) Если данное событие(задание) является уникальным и нет смысла в выводе сообщения после истечения времени его актуальности переведите ползунок(см. рис. 3.49) в положение «  ». Если Данное событие не является уникальным и смысл в повторном выводе на дисплей после прерывания есть, оставьте ползунок в положении «  ».

Настройки вывода сообщений на табло ×

Длительность отображения на дисп Минимальное время отображения н Время актуальности события (секун Приоритет \*

лее (секунд) \* а дисплее (секунд) \* д) \* Введите приоритет

Введите длительность отображ Введите минимальное время о Введите время актуальности сс

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения

Уникальность события

Добавить табло

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

Сохранить Отмена

**Рис 3.49** – Уникальность события

4) Нажмите кнопку «Добавить табло» (см. рис. 3.50).

Настройки вывода сообщений на табло ×

Длительность отображения на дисп Минимальное время отображения н Время актуальности события (секун Приоритет \*

лее (секунд) \* а дисплее (секунд) \* д) \* Введите приоритет

Введите длительность отображ Введите минимальное время о Введите время актуальности сс

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения

Уникальность события

Добавить табло

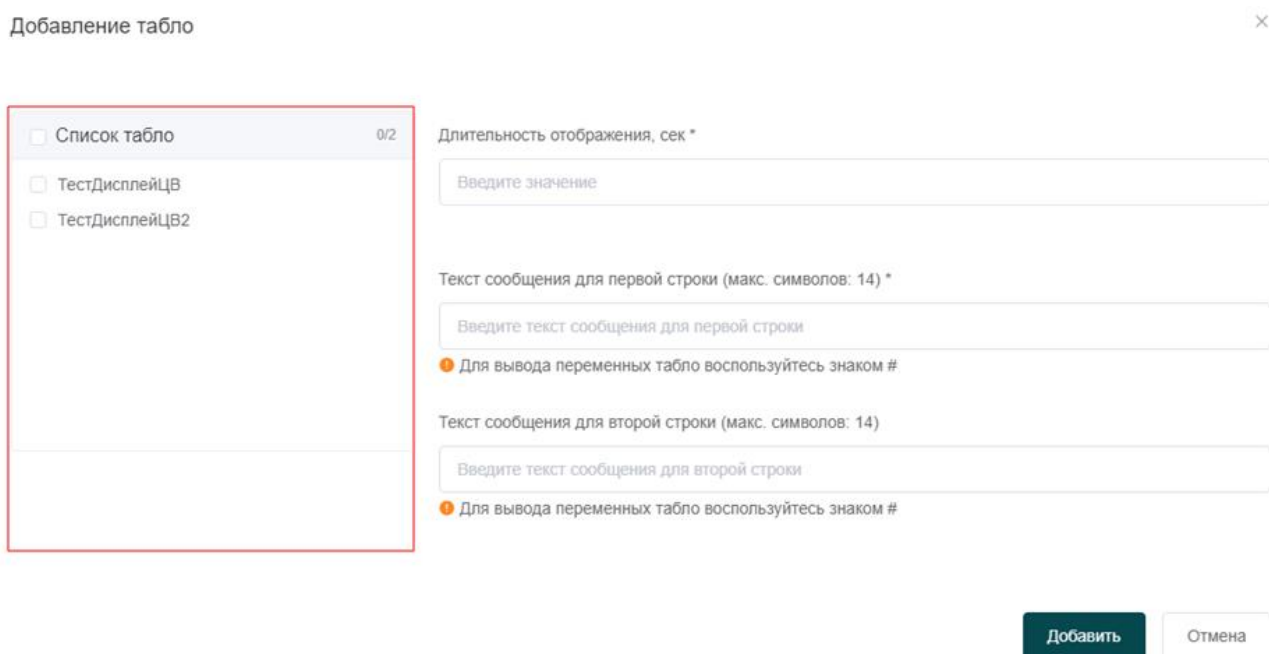
Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

Сохранить Отмена

**Рис 3.50** – Кнопка «Добавить табло»

5) В появившейся форме в **Списке табло** выберите необходимые табло.  
(см. рис. 3.51).

**Примечание** В **Списке табло** отображаются табло добавленные в этот узел, при отсутствии добавленных дисплеев, в данном списке не будет данных. Также в задании «вывод сообщения на цифровое табло» будут только цифровые табло, а в задании «вывод сообщения на монохромное табло» будут только монохромные табло



Добавление табло

Список табло 0/2

ТестДисплейЦВ

ТестДисплейЦВ2

Длительность отображения, сек \*

Введите значение

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 14) \*

Введите текст сообщения для первой строки

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 14) \*

Введите текст сообщения для второй строки

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Добавить Отмена

**Рис 3.51** – Список табло

6) В поле **Длительность сообщения** (см. рис. 3.52), укажите в секундах время течения которого необходимо выводить сообщение на табло.

Добавление табло ×

☐ Список табло0/2

ТестДисплейЦВ

ТестДисплейЦВ2

**Длительность отображения, сек \***

**Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 14) \***

🔴 Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

**Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 14)**

🔴 Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

**Рис 3.52** – Поле **Длительность сообщения**

7) Заполните поля **Текст сообщения** (см. рис. 3.53).

**Примечание** Для монохромных табло используется 2 строки, в каждой из которой можно использовать максимум 14 символов, для цифровых используются 2 строки по 25 символов максимум.

Список табло 0/2

ТестДисплейЦВ

ТестДисплейЦВ2

Длительность отображения, сек \*

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 14) \*

ⓘ Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 14)

ⓘ Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

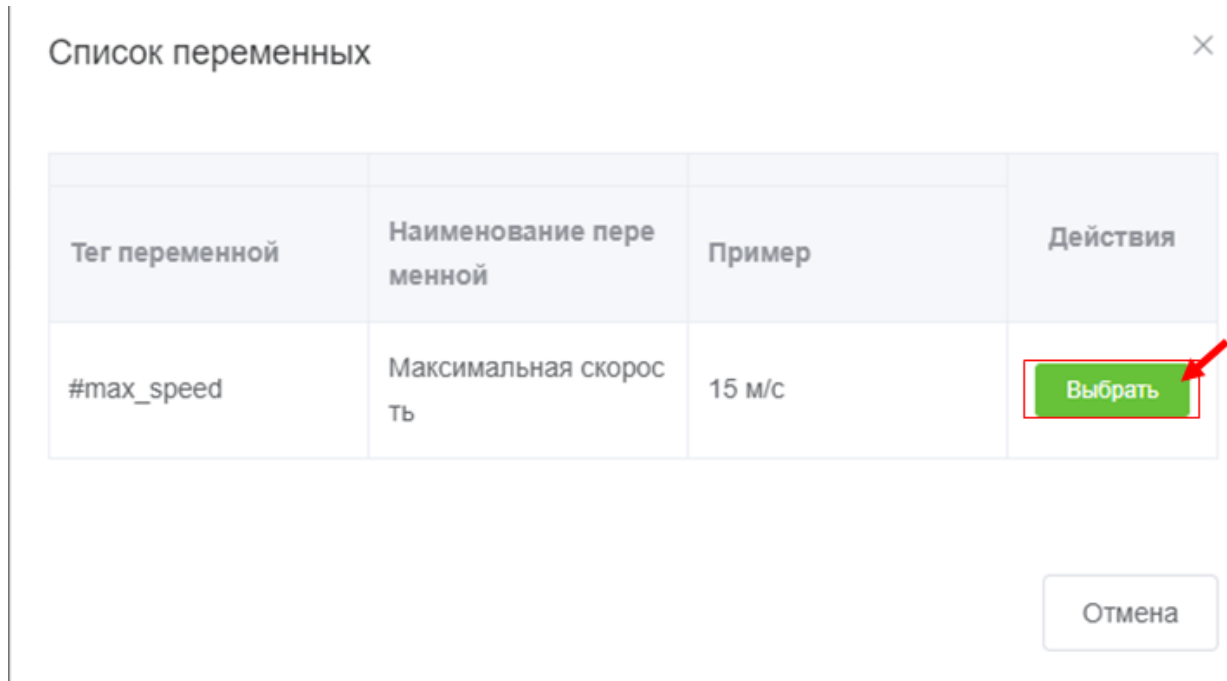
**Рис 3.53 – Поле Текст сообщения**

8) Чтобы использовать переменные используйте при вводе знак «#», после этого откроется список переменных (см. рис. 3.54).

Введите тег	Введите наимено	Введите пример	Введите максима	
Тег переменной ⇅	Наименование переменной ⇅	Пример ⇅	Максимальная длина с ед.изм ⇅	Очистить
#MaxWeight	Допустимая полная масса транспортного средства, кг	40000 кг	8	<input style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px;" type="button" value="Выбрать"/>
#TrackNumber	Номер ТС	O035CB 58	10	<input style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px;" type="button" value="Выбрать"/>
#FactWeight	Полная масса транспортного средства с учётом погрешности, кг	40000 кг	8	<input style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px;" type="button" value="Выбрать"/>
#OverWeight	Разница измеренной с учётом погрешности и допустимой массы (при наличии превышения), кг	2000 кг	8	<input style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px 10px;" type="button" value="Выбрать"/>

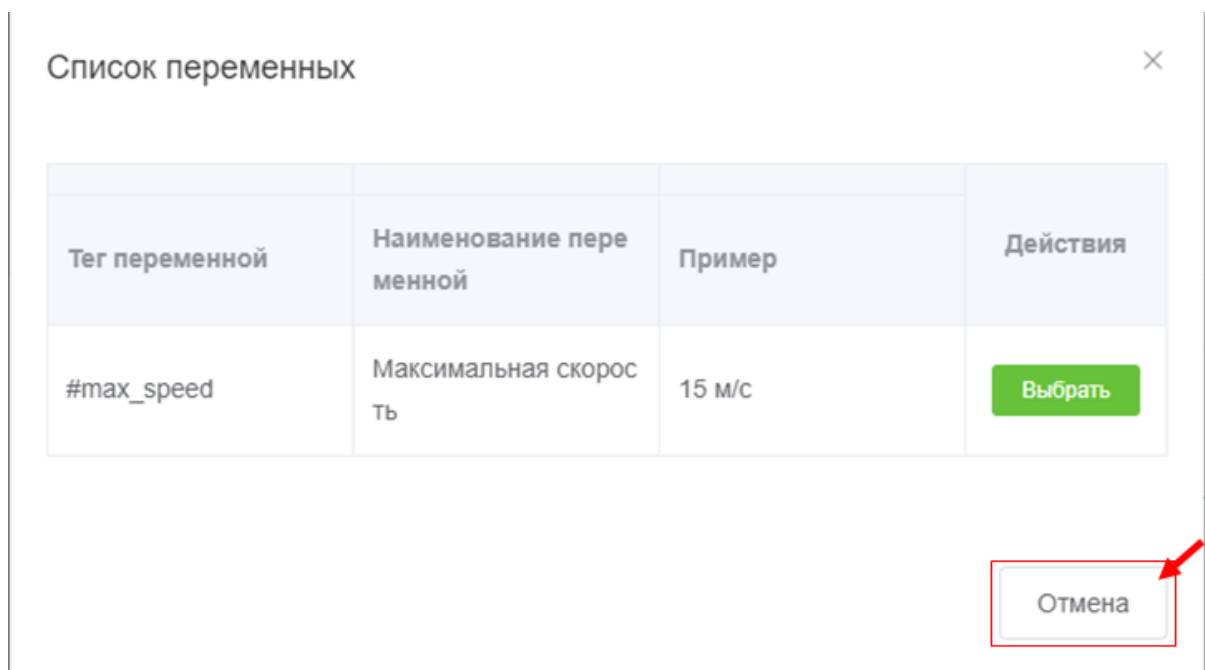
**Рис 3.54** – Список переменных

9) Выберите необходимую переменную из приведенного списка и нажмите кнопку «*Выбрать*» (см. рис. 3.55), после чего список переменных закроется.



**Рис 3.55** – Кнопка «*Выбрать*»

Для отмены выбора переменной нажмите на кнопку «*Отмена*» (см. рис. 3.56).



**Рис 3.56** – Кнопка «Отмена»

**Примечание** Система подставит тег вместо введенного символа «#».

**Примечание** обращайтесь внимание на максимальную длину символов, которые занимает тег (столбец Максимальная длина с ед. изм.).

10) Для завершения настройки сообщения нажмите кнопку «Добавить» (см. рис. 3.57).

Добавление табло

Список табло 0/2

ТестДисплейЦВ

ТестДисплейЦВ2

Длительность отображения, сек \*

Введите значение

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 14) \*

Введите текст сообщения для первой строки

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 14)

Введите текст сообщения для второй строки

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Добавить Отмена

**Рис 3.57** – Кнопка «Добавить»

Для отмены настройки сообщения нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.58).

Список табло 0/2

ТестДисплейЦВ

ТестДисплейЦВ2

Длительность отображения, сек \*

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 14) \*


● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 14)



● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Добавить
Отмена

**Рис 3.58** – Кнопка «Отмена»

11) Для редактирования существующего сообщения нажмите на иконку «» в строке с интересующим сообщением.

12) После всех необходимых настроек нажмите кнопку «Сохранить» (см. рис. 3.59).

Состояние	Тип	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
<span style="color: green;">●</span>	Монохромное	Тест оборудование	123	3	 

Сохранить
Отмена

**Рис 3.59** – Кнопка «Сохранить»

Для отмены настройки сценария сообщений на табло нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.60).

Состояние	Тип	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
<span style="color: green;">●</span>	Монохромное	Тест оборудование	123	3	<div style="display: flex; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">✖</span> </div>

Сохранить
Отмена

**Рис 3.60** – Кнопка «Отмена»

В результате указанных действий произойдет настройка задания «Вывод сообщения на табло».

### 3.7 Работа с оборудованием

Данный подраздел содержит описание следующих пунктов:

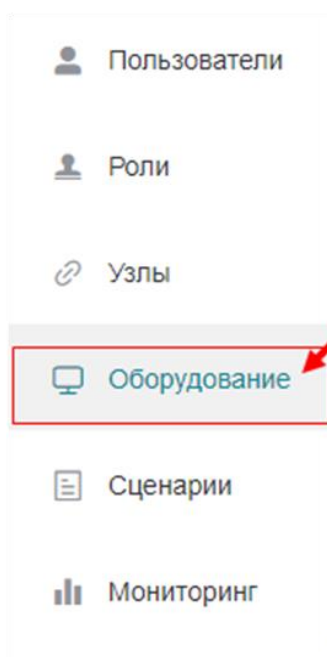
- [Просмотр оборудования](#) (см. п. 3.7.1).
- [Добавление оборудования](#) (см. п. 3.7.2).
- [Редактирование информации об оборудовании](#) (см. п. 3.7.3).
- [Блокировка оборудования](#) (см. п. 3.7.4).

#### 3.7.1 Просмотр оборудования.

После авторизации (см. п. 3.2) откроется окно панели управления с возможностью выбора необходимой вкладки (см. рис. 3.2).









Для просмотра списка оборудования выполните следующие действия:

1) Выберите вкладку Оборудование (см. рис. 3.61) в правой части окна отобразится список оборудования (см. рис. 3.62).






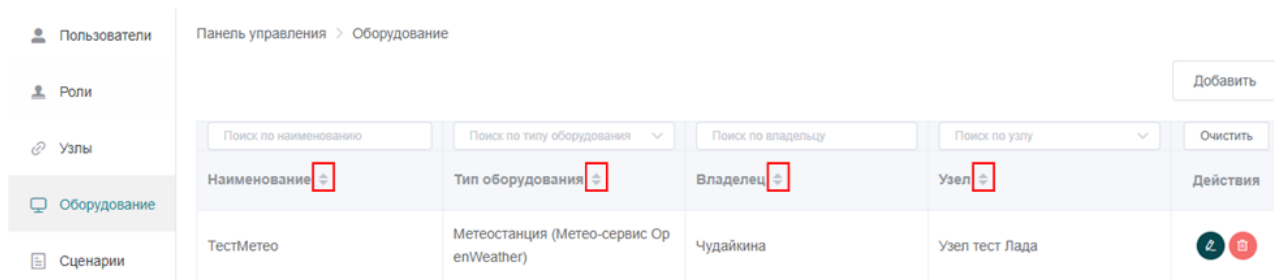
**Рис 3.61** – Панель управления вкладка **Оборудование**

Панель управления > Оборудование

Поиск по наименованию	Поиск по типу оборудования	Поиск по владельцу	Поиск по узлу	Очистить
Наименование	Тип оборудования	Владелец	Узел	Действия
тестДисплейМоно	Дисплей (Монохромный)	Чудайкина	Тест узел Лада2	 
tpi-main-forward-MT200 (2)	Дисплей (Цифровой)	Татьяна	Тестовый стенд	 
tpi-main-forward-MT2001	Дисплей (Цифровой)	Татьяна	Тестовый стенд	 
Весы Тенза	Станция весогабаритного контроля (Весы ТЕНЗО)	Татьяна	Тестовый стенд	 

**Рис 3.62** – Список оборудования

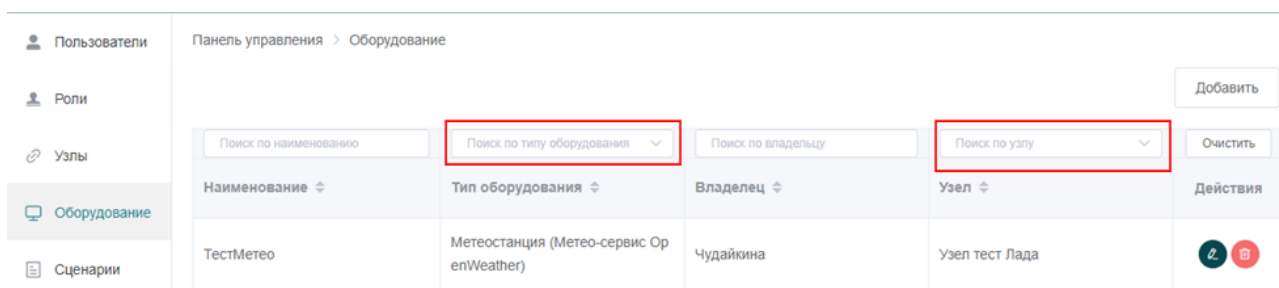
2) По необходимости список можно отсортировать по столбцам **Наименование**, **Тип оборудования**, **Узел**, для этого необходимо нажать на иконку «» (см рис. 3.63), произойдет сортировка от а до я при «» и сортировка от я до а при «».



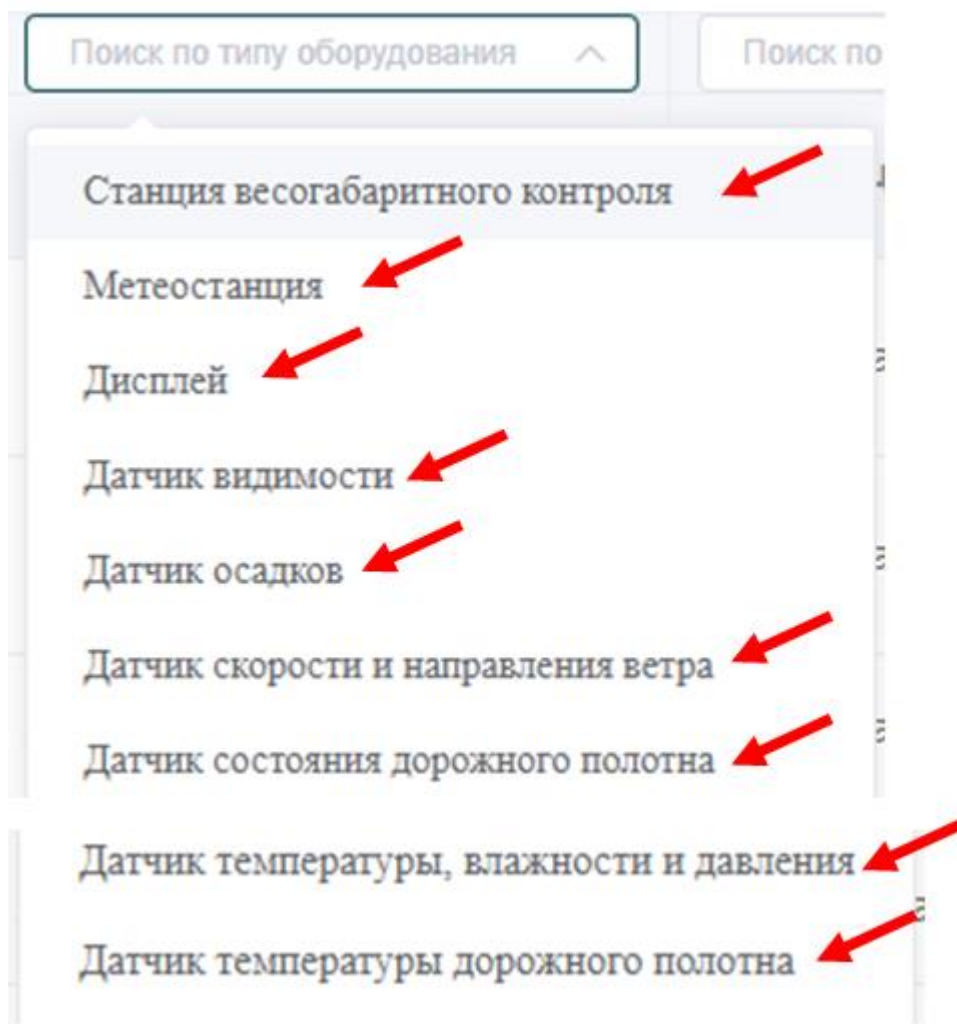
**Рис. 3.63** – Иконка сортировки столбцов

Для отмены сортировки необходимо повторно нажать на иконку «↕».

3) По необходимости можно произвести фильтрацию по столбцу **Тип оборудования** и **Узел**, для этого необходимо нажать на поле **Поиск по типу оборудования** и **Поиск по узлу** (см рис. 3.64) и выбрать необходимый параметр фильтрации (см. рис. 3.65), параметры поля **Поиск по узлу** являются узлами созданными в системе и доступными пользователю в зависимости от прав доступа.

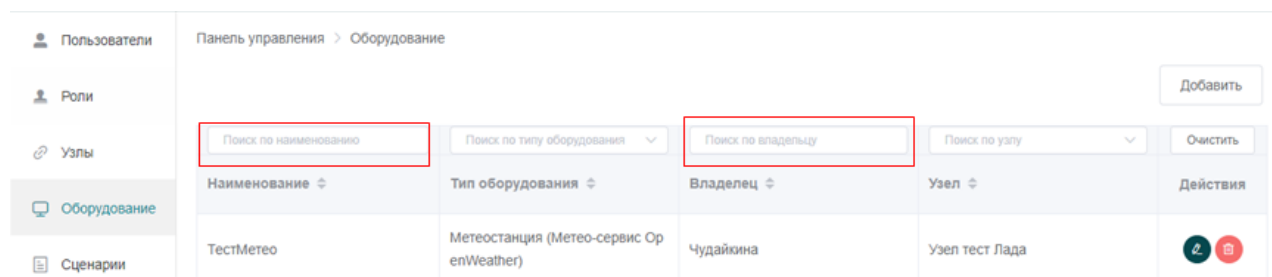


**Рис. 3.64** – Поля Поиск по типу оборудования и Поиск по узлу




**Рис. 3.65** – Параметры фильтрации

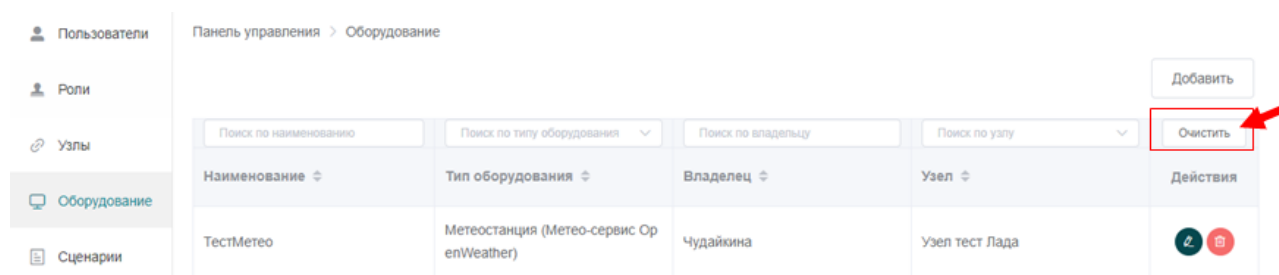
4) По необходимости можно произвести поиск оборудования по **Наименованию, Владельцу**. Для этого в необходимое поле, нужно ввести данные и нажать кнопку «*Enter*» на клавиатуре (см. рис. 3.66).



**Рис. 3.66** – Поля ФИО, Логин, email

Для отмены фильтрации и поиска необходимо нажать на символ «» появляющейся при наведении на поле, по параметру, которого происходит

фильтрация. Также фильтрацию можно отменить, нажав кнопку «Очистить» (см. рис. 3.67).



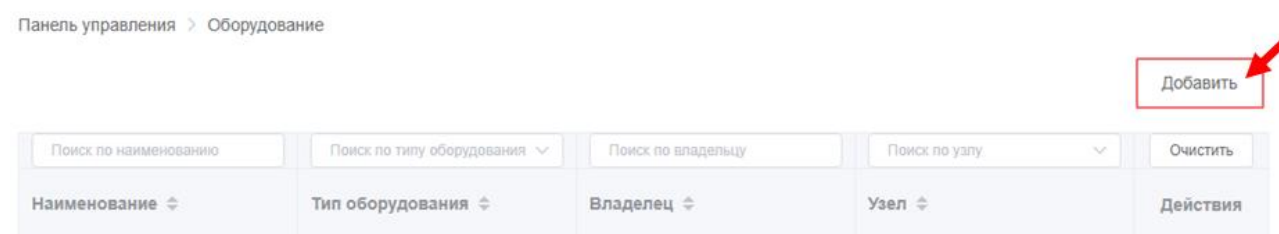
**Рис. 3.67** – Кнопка «Очистить»

В результате выполнения указанных действий произойдет просмотр списка оборудования.

### 3.7.2 Добавление оборудования.

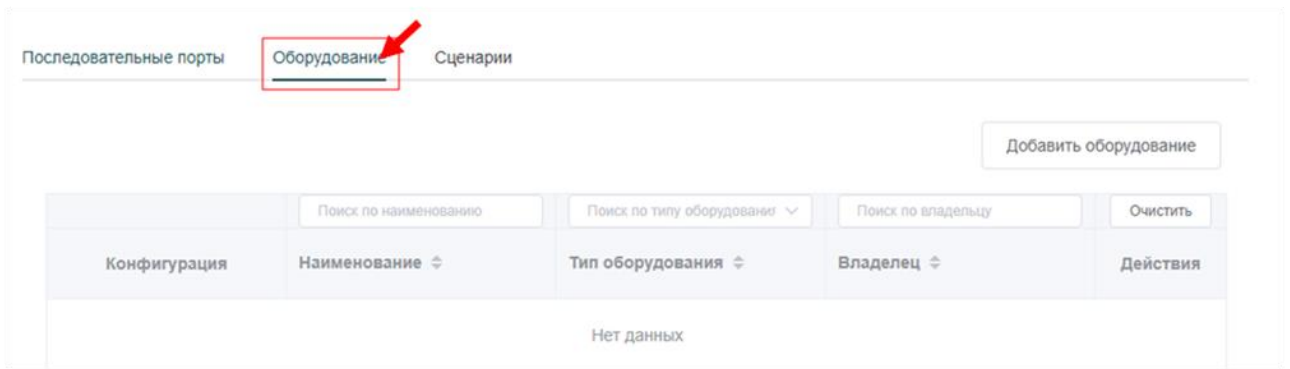
**Примечание** Возможность добавления нового оборудования есть только у роли «Администратор»

Оборудование можно добавлять как через список оборудования для этого откройте список оборудования (см. п. 3.5.1) и нажмите кнопку «Добавить» (см. рис 3.68) и следуйте шагам описанным ниже.

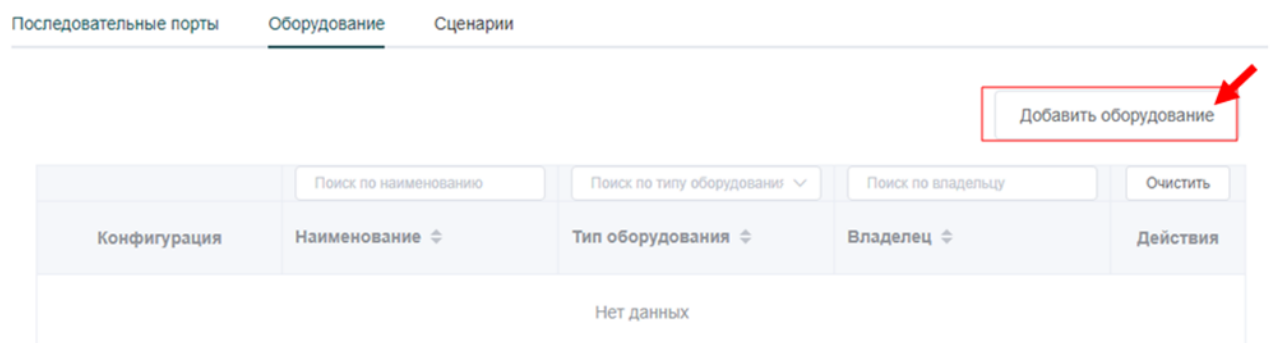


**Рис 3.68** – Кнопка «Добавить»

Также оборудование можно добавить на вкладке вкладки **Оборудование** (см. рис. 3.69), при [создании](#) (см. п. 3.4.2) и [редактировании узла](#) (3.4.3), для этого нажмите кнопку «Добавить оборудование» (см. рис. 3.70) и следуйте шагам описанным ниже.



**Рис 3.69** – Вкладка **Оборудование**



**Рис 3.70** – Кнопка «Добавить оборудование»

Процесс добавления оборудования одинаков и не зависит от куда вы будете его создавать. Исключение: при создании оборудования из формы редактирования узла, поле выбора узла нет, оборудование записывается в узле из которого добавляется.

Шаги для добавления оборудования:

1) В появившейся форме необходимо заполнить поля, отмеченные символом «\*» являются обязательными. Поле **Узел** являются выпадающим списками. В поле **Узел** выберите узлы к которым будет добавлено данное оборудование ( см рис. 3.71 ).

Панель управления > **Оборудование** > Создание

Наименование \*      Владелец \*      Узел \*

Введите наименование      Введите владельца      Выберите узел

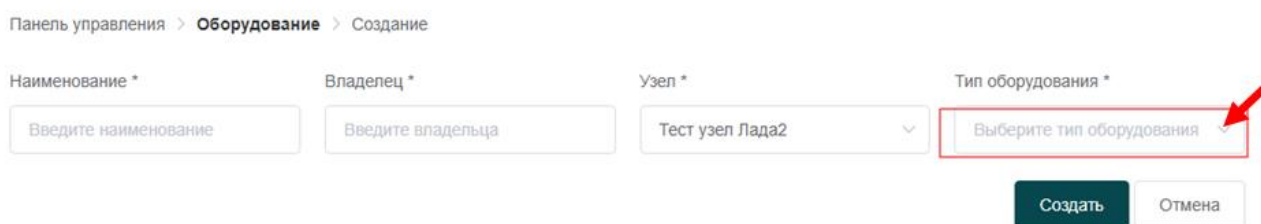
Создать      Отмена

**Рис 3.71** – Поля формы добавления оборудования.

**Примечание** Некоторое оборудование в рамках одного узла может быть только в одном экземпляре. В случае если в выбранном узле уже есть такое оборудование, создание такого типа оборудования в рамках узла будет заблокировано.

**Примечание** Для удобства в рамках одного узла, оборудованию лучше давать разные и осмысленные названия.

2) После выбора узла станет доступен выбор типа оборудования, появится поле **Тип оборудования** (см. рис. 3.72).



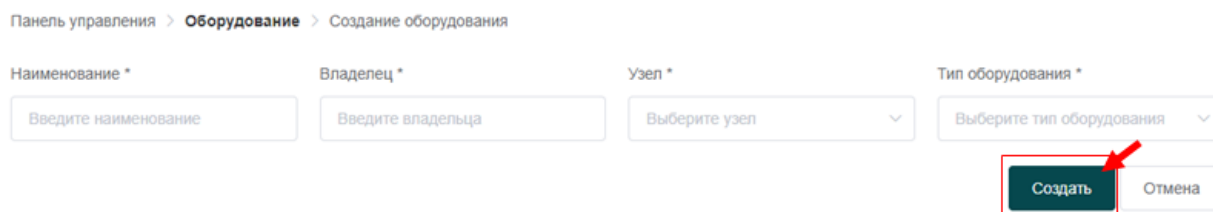
**Рис 3.72** – Поле **Тип оборудования**.

3) В зависимости от выбранного типа оборудования, появляются поля для настройки этого оборудования. В рамках данного подпункта описаны способы настройки для такого оборудования как:

- [Метеостанция](#) (см. п. 3.7.2.1)
- [Станция весогабаритного контроля](#) (см. п. 3.7.2.2)
- [Дисплей](#) (см. п. 3.7.2.3)

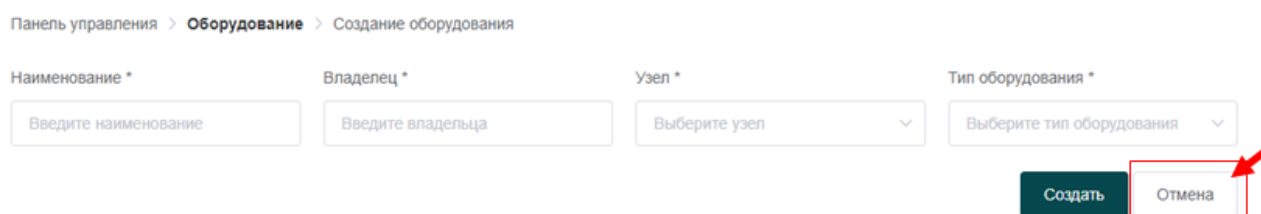
**Примечание** Для некоторых полей в скобках указан формат ввода или допустимые значения, обращайтесь на это внимание при заполнении полей

4) Для завершения добавления нового оборудования необходимо нажать кнопку «Создать» (см. рис. 3.73).



**Рис 3.73** – Кнопка «Создать»

Для отмены добавления нового оборудования нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.74).



**Рис 3.74** – Кнопка «Отмена»

В результате указанных действий произойдет добавление нового оборудования в систему.

### 3.7.2.1 Настройка типа оборудования «Метеостанция»

В данном пункте описание настройка для типа оборудования «Метеостанция»:

1) После выбора данного типа оборудования появится поле с выбором подтипа оборудования (см. рис. 3.75), для выбора нажмите на необходимый подтип оборудования.

Панель управления > Оборудование > Создание

Наименование \*

Владелец \*

Узел \*

Тип оборудования \*

Подтип оборудования \*

**Рис 3.75** – поле Подтип оборудования

2) После выбора подтипа оборудования появятся поля для настройки конкретного подтипа метеостанций:

**а) Метео-сервис OpenWeather**

Для настройки данного подтипа метеостанции необходимо заполнить поля **Аpi key, Долгота, Широта** (см. рис. 3.76).

Панель управления > Оборудование > Создание

Наименование \*

Владелец \*

Узел \*

Тип оборудования \*

Подтип оборудования \*

Аpi key \*

Долгота \*

Широта \*

**Рис 3.76** – поле Подтип оборудования

**б) Метео-сервис на датчиках modbus**

Для настройки данного подтипа метеостанции необходимо добавить датчики для этого выполните следующие действия:

1) Сохраните оборудование, нажмите кнопку «Создать» (см. рис. 3.73) после чего появится кнопка «Добавить» (см. рис. 3.77), нажмите данную кнопку.

Подтип оборудования \*

Метео-сервис на датчиках ms ▾

— Перечень датчиков включенных в метеостанцию modbus

Добавить

Наименование	Тип	Порт	Slave id	Действия
Нет данных				

Сохранить Отмена

**Рис 3.77** – Кнопка «Добавить»

2) В открывшейся форме Добавление датчика заполните поля **Наименование**, **Slave id** (см. рис. 3.78)

Добавление датчика ×

Наименование \*

Введите наименование

Тип датчика \*

Выбрать

Последовательный порт \*

Выбрать

Slave id (0 - 247) \*

Введите slave id

Сохранить

Отмена

**Рис 3.78** – Поля **Наименование**, **Slave id**

3) Поля **Тип датчика** и **Последовательный порт** (см. рис. 3.79) являются выпадающими списками, нажмите на данное поле и выберете необходимые данные.

**Примечание** Поле **Последовательный порт** будет содержать данные, только при наличии в узле последовательных портов, для этого необходимо их добавить (см. п. 3.4.2, шаг 4)

Добавление датчика ×

Наименование \*

Введите наименование

Тип датчика \*

Выбрать

Последовательный порт \*

Выбрать

Slave id (0 - 247) \*

Введите slave id

Сохранить

Отмена

**Рис 3.79** – Поля **Тип датчика**, **Последовательный порт**

4) Нажмите кнопку «*Сохранить*» (см. рис. 3.80), чтобы добавить датчик к метеостанции.

Добавление датчика ✕

Наименование \*

Введите наименование

Тип датчика \*

Выбрать

Последовательный порт \*

Выбрать

Slave id (0 - 247) \*

Введите slave id

Сохранить

Отмена

**Рис 3.80** – Кнопка «Сохранить»

Для отмены добавления нажмите кнопку «Отмена» (см. рис. 3.81) или иконку «✕» в правом верхнем углу формы.

Добавление датчика ×

Наименование \*

Введите наименование

Тип датчика \*

Выбрать ▾

Последовательный порт \*

Выбрать ▾

Slave id (0 - 247) \*

Введите slave id

Сохранить

Отмена

**Рис 3.81** – Кнопка «Отмена»

### **в) Атмосферный датчик Бурстройпроект**

Для настройки данного подтипа метеостанции необходимо заполнить поле **IP** (см. рис. 3.82 )

Панель управления > Оборудование > Создание

Наименование *	Владелец *	Узел *	Тип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Тест узел Лада2"/>	<input type="text" value="Метеостанция"/>
Подтип оборудования *	IP *		
<input type="text" value="Зерный датчик Бурстройпроект"/>	<input type="text" value="Введите IP адрес"/>		

**Рис 3.82 – Поля IP**

### г) Датчик состояния дорожного полотна Бурстройпроект

Для настройки данного подтипа метеостанции необходимо заполнить поле **IP** (см. рис. 3.83 )

Панель управления > Оборудование > Создание

Наименование *	Владелец *	Узел *	Тип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Тест узел Лада2"/>	<input type="text" value="Метеостанция"/>
Подтип оборудования *	IP *		
<input type="text" value="Зерного полотна Бурстройпроект"/>	<input type="text" value="Введите IP адрес"/>		

**Рис 3.83 – Поле IP**

### 3.7.2.2 Настройка типа оборудования «Станция весогабаритного контроля»

Для настройки данного типа оборудования необходимо заполнить появившееся поля **IP адрес** и **Порт** (см. рис. 3.84).

Панель управления > Узлы > Узел > Создание оборудования

Наименование \*  Владелец \*  Тип оборудования \*  Подтип оборудования \*

IP адрес \*  Порт (1 - 65535) \*

**Рис 3.84 – Поле IP и Порт**

### 3.7.2.3 Настройка типа оборудования «Дисплей»

В данном пункте описание настройка для типа оборудования «Дисплей»:

1) После выбора данного типа оборудования появится поле с выбором подтипа оборудования (см. рис. 3.85), для выбора нажмите на необходимый подтип оборудования.

Наименование \*  Владелец \*  Тип оборудования \*

Подтип оборудования \* 

- Цифровой
- Монохромный

**Рис 3.85 – поле Подтип оборудования**

2) После выбора подтипа оборудования появятся поля для настройки конкретного подтипа дисплея:

#### а) Цифровой

Для настройки данного подтипа оборудования необходимо заполнить поля **Тип дисплея** и **Направление показа** (см. рис. 3.86), данные поля являются выпадающими списками, для выбора необходимого значения нажмите на него. Также необходимо заполнить поля **Ширина дисплея в пикселях**, **Высота дисплея в**

пикселях, Точка захвата изображения на экране(10 - ∞), Точка захвата изображения на экране(0 - ∞) (см. рис. 3.87), поле **Описание** не является обязательным.

Панель управления > Узлы > Узел > Создание оборудования

Наименование *	Владелец *	Тип оборудования *	Подтип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Дисплей"/>	<input type="text" value="Цифровой"/>
Тип дисплея *	Направление показа *	Ширина дисплея в пикселях (10 - ∞) *	Высота дисплея в пикселях (10 - ∞) *
<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Введите ширину"/>	<input type="text" value="Введите высоту"/>
Точка захвата изображения на экране (10 - ∞) *	Точка захвата изображения на экране (0 - ∞) *	Описание	
<input type="text" value="Введите координату X"/>	<input type="text" value="Введите координату Y"/>	<input type="text" value="Введите описание"/>	

**Рис 3.86** – поля **Тип дисплея** и **Направление показа**

Панель управления > Узлы > Узел > Создание оборудования

Наименование *	Владелец *	Тип оборудования *	Подтип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Дисплей"/>	<input type="text" value="Цифровой"/>
Тип дисплея *	Направление показа *	Ширина дисплея в пикселях (10 - ∞) *	Высота дисплея в пикселях (10 - ∞) *
<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Введите ширину"/>	<input type="text" value="Введите высоту"/>
Точка захвата изображения на экране (10 - ∞) *	Точка захвата изображения на экране (0 - ∞) *	Описание	
<input type="text" value="Введите координату X"/>	<input type="text" value="Введите координату Y"/>	<input type="text" value="Введите описание"/>	

**Рис 3.87** – поля **Ширина дисплея в пикселях**, **Высота дисплея в пикселях**, **Точка захвата изображения на экране**(10 - ∞), **Точка захвата изображения на экране**(0 - ∞)

## б) Монохромный

Для настройки данного подтипа оборудования необходимо заполнить поля **Тип дисплея**, **Направление показа** и **Последовательный порт** (см. рис. 3.88), данные поля являются выпадающими списками, для выбора необходимого значения нажмите на него. Также необходимо заполнить поля **Яркость**, **Slave id**, **Количество строк**, **Количество символов в строке**, **Описание** (см. рис. 3.89).

**Примечание** Поле **Последовательный порт** будет содержать данные, только при наличии в узле последовательных портов, для этого необходимо их добавить (см. п. 3.4.2, шаг 4)

Панель управления > Узлы > Узел > Создание оборудования

Наименование *	Владелец *	Тип оборудования *	Подтип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Дисплей"/>	<input type="text" value="Монохромный"/>
<b>Тип дисплея *</b>	<b>Направление показа *</b>	Яркость (0 - 100) *	<b>Последовательный порт *</b>
<input type="text" value="Выберите тип"/>	<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Введите яркость"/>	<input type="text" value="Выберите порт"/>
Slave id (0 - 247) *	Количество строк *	Количество символов в строке *	
<input type="text" value="Введите slave id"/>	<input type="text" value="Введите значение"/>	<input type="text" value="Введите значение"/>	
Описание *			
<input type="text" value="Введите описание"/>			

Рис 3.88 – поля **Тип дисплея**, **Направление показа**, **Последовательный порт**


Панель управления > Узлы > Узел > Создание оборудования

Наименование *	Владелец *	Тип оборудования *	Подтип оборудования *
<input type="text" value="Введите наименование"/>	<input type="text" value="Введите владельца"/>	<input type="text" value="Дисплей"/>	<input type="text" value="Монохромный"/>
Тип дисплея *	Направление показа *	Яркость (0 - 100) *	Последовательный порт *
<input type="text" value="Выберите тип"/>	<input type="text" value="Выберите направление показ"/>	<input type="text" value="Введите яркость"/>	<input type="text" value="Выберите порт"/>
Slave id (0 - 247) *	Количество строк *	Количество символов в строке *	
<input type="text" value="Введите slave id"/>	<input type="text" value="Введите значение"/>	<input type="text" value="Введите значение"/>	
Описание *	<input type="text" value="Введите описание"/>		

**Рис 3.89** – поля **Яркость**, **Slave id**, **Количество строк**, **Количество символов в строке**, **Описание**

### 3.7.3 Редактирование информации об оборудовании.

Для редактирования информации об оборудовании выполните следующие действия:


1) Откройте список оборудования (см. п. 3.7.1) в строке с необходимым оборудованием в столбце действия нажмите иконку «».

2) В появившейся форме отредактируйте необходимые данные. Процесс редактирования схож с процессом добавления оборудования (см. п. 3.7.2).

В результате выполнения указанных действий произойдет изменение информации об оборудовании.

### 3.7.4 Блокировка оборудования.

Для того чтобы заблокировать оборудование выполните следующие действия:

1) Откройте список оборудования (см. п. 3.5.1) в строке с необходимым оборудованием в столбце действия нажмите иконку «».

В результате выполненных действий произойдет блокировка оборудования.

## 4 Действия пользователя при неуспешном выполнении операций

### 4.1 Действия при неуспешной авторизации

Если не получается авторизоваться в системе, необходимо последовательно выполнить следующие действия:


- 1) Проверить верность введенных Электронной почты и Пароля. Проверить язык ввода и включение CapsLock.
- 2) Обратиться к администратору, убедиться в наличии необходимых прав для авторизации.

### 4.2 Действия при неуспешном выполнении операции


Возможные варианты неуспешного выполнения операции в работе системы и действия для их решения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Возможные ошибки при работе с системой

<b>Подсистема с которой связана операция</b>	<b>Ошибка</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Требуемые действия пользователя при возникновении ошибки</b>
Пользователи	После авторизации не отображается вкладка «Пользователи».	Пользователю не выдана роль позволяющая просмотр данной вкладки.	Необходимо обратиться к администратору и убедиться в правильности выданной вам роли.

	<p>После нажатия кнопки «Создать» (см. рис. 3.21 ) в форме создания пользователя, не создается запись о новом пользователе.</p>	<p>1. Заполнены не все обязательные поля (поля отмеченные символом "*"). Данное поле выделяется системой символом «»</p> <p>2. Поля <b>EMAIL</b> или <b>Логин</b> имеют значения уже авторизированные в системе. В данном случае появляются ошибки говорящие об этом.</p> <p>3. Поле <b>Пароль</b> имеет неверный формат. В данном случае появляется ошибка говорящая об этом.</p> <p>4. Не выбрана хотя бы одна роль. В данном случае появляется ошибка говорящая об этом.</p>	<p>1. Убедиться что заполнены все обязательные поля (поля отмеченные символом "*").</p> <p>2. Убедиться в уникальности данных в полях <b>EMAIL</b> и <b>Логин</b>.</p> <p>3. Убедиться в соответствии с форматом записи поля <b>Пароль</b>, формат можно посмотреть при наведении на поле или см. рис. 3.11.</p> <p>4. Убедиться в том что выбрана хотя бы одна роль.</p>
Оборудование	<p>Не отображается оборудование, которое вам необходимо.</p>	<p>1. Пользователю не выданы права на просмотр оборудования в рамках узла.</p> <p>2. Пользователю не выданы права на просмотр узла.</p>	<p>Обратиться к администратору и убедиться в том что вам выданы права на просмотр к оборудования или узла.</p>

	Нет возможности заблокировать/редактировать оборудование.	Пользователю не выданы права на редактирование/блокировку в рамках этого узла.	Обратиться к администратору и убедиться в том что вам выданы права на редактирование/блокировку в рамках этого узла.
	Нет кнопки «Добавить» (см. рис. 3.90 ) во вкладке Оборудование.	Пользователю не выдана роль «администратор»	Необходимо обратиться к администратору и убедиться в правильности выданной вам роли.
Узлы	Не отображается нужный узел	Пользователю не выданы права на просмотр данного узла.	Обратиться к администратору и убедиться в том что вам выданы права на просмотр данного узла.
	Нет возможности редактировать/блокировать узел	Пользователю не выданы права на редактирование/блокировку узла.	Обратиться к администратору и убедиться в том что вам выданы права на редактирование/блокировку узла.

	<p>Нет кнопки «Добавить» (см. рис. 3.30 ) во вкладке Узлы.</p>	<p>Пользователю не выдана роль «администратор»</p>	<p>Необходимо обратиться к администратору и убедиться в правильности выданной вам роли.</p>
	<p>В форме создания узла не отображаются кнопки «Добавить последовательный порт», «Добавить оборудование», «Добавить сценарий».</p>	<p>Пользователь не создал узел.</p>	<p>Нажмите кнопку «Создать» (см. рис. 3.32 )</p>
	<p>После нажатия кнопки «Создать» (см. рис. 3.21 ) в форме создания узла, не создается запись о новом узле.</p>	<p>Заполнены не все обязательные поля (поля отмеченные символом "*"). Данное поле выделяется системой иконкой «»</p>	<p>Убедиться что заполнены все обязательные поля (поля отмеченные символом "*").</p>
	<p>Не получается сконфигурировать узел, после нажатия кнопки «Конфигурация» (см. рис. 3.33) появляется ошибка «Не удалось загрузить конфигурацию для узла».</p>	<p>1. Введен неверный IP в соответствующее поле. 2. Узел не имеет связи с сервером</p>	<p>1. Проверить правильность введенного IP. 2. Убедиться в том, что узел имеет связь с сервером.</p>

	Не удастся заблокировать сценарий в форме редактирования узла.	Узел не имеет связи с сервером, удаление сценария до восстановления связи узла с сервером невозможно.	Убедиться в том, что узел имеет связь с сервером.
--	--	---	---

## **5 Полезная информация**

По всем вопросам, возникающим по ходу работы с системой, можно обращаться в службу технической поддержки:

Почта: [idearm@yandex.ru](mailto:idearm@yandex.ru);

Телефон: +7 929 747 63 64

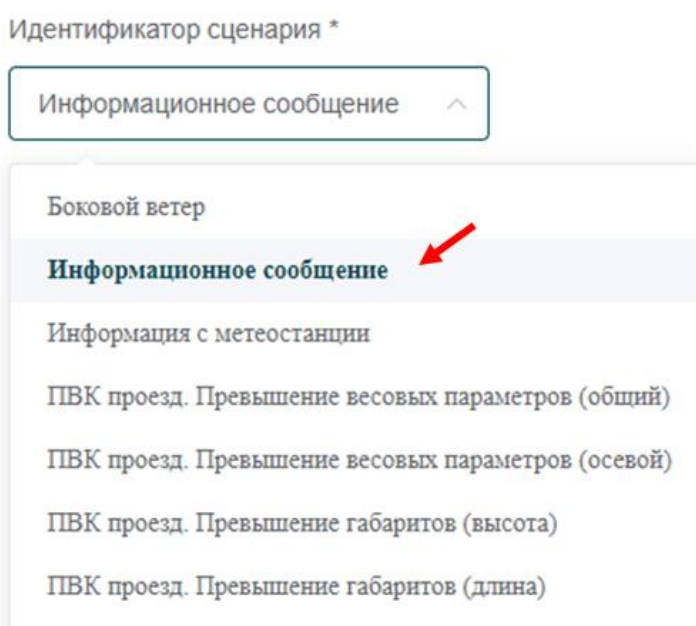
## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Пример настройки задания «Вывод сообщения на цифровое табло»

Для лучшего понимания механизма работы настройки заданий «Вывод сообщения на цифровое табло» и «Вывод сообщения на монохромное табло» ниже представлено поэтапное описание настройки задания и цель данной настройки.

**Цель настройки задания:** Вывод на 2 цифровых табло по направлению вперед в течение дня фразу «Счастливого пути!». При превышении весовых параметров (общие) транспортным средством, вывод на 2 цифровых табло в течении 40 секунд фразу «**ПЕРЕГРУЗ** *Разница измеренной с учётом погрешности и допустимой массы (при наличии превышения)*», на втором экране нужно выводить номер транспортного средства с данным нарушением. При проезде еще одного транспортного средства с нарушением прерывать сообщение о прошлом нарушении по истечению 10 секунд от начала. При отсутствии последующих нарушений, возвращать фразу «Счастливого пути!».

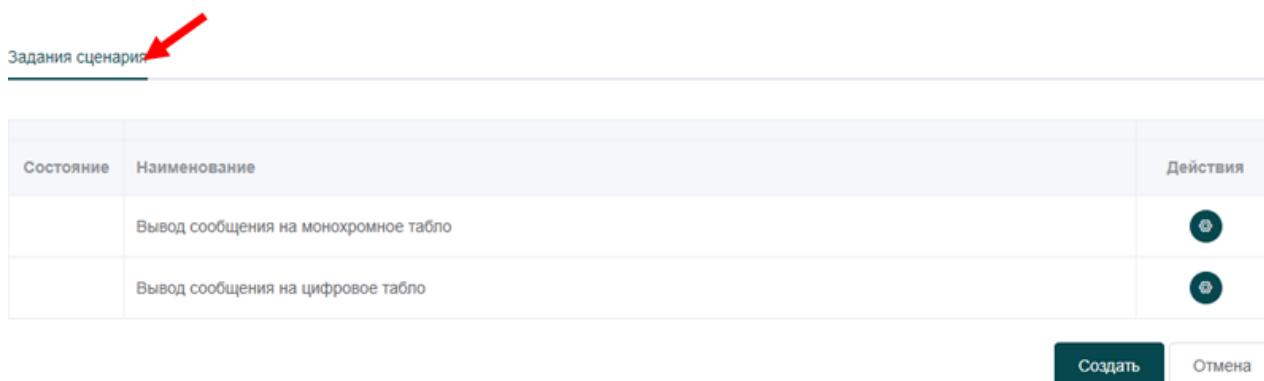
Описание действий:

- 1) После добавления узла перейдите к настройке сценариев данного узла (см. п. 3.4.2.).
- 2) Выберете Идентификатор сценария – Информационное сообщение (см. рис. 3.90).



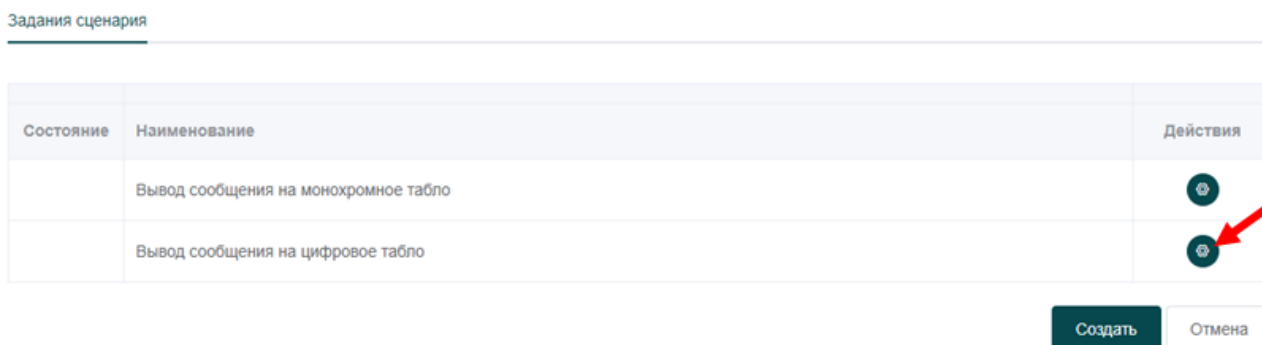
**Рис 3.90** – Идентификатор сценария **Информационное сообщение**

3) Перейдите к настройке заданий данного сценария (см. рис. 3.91).



**Рис 3.91** – Вкладка **Задание сценария**

4) Выберите задание «Вывод сообщения на цифровое табло», так как в данном примере вывод сообщений осуществляется на цифровые табло (см. рис. 3.92).



**Рис 3.92** – Задание «Вывод сообщения на цифровое табло»

5) В соответствии с описанием полей (см. п. 3.5.1) заполняем поля:

– Поле **Длительность отображения на дисплее**, нужно для определения времени вывода данного задания на табло, вводим значение 86400, что соответствует количеству секунд 24 часах.

– Поле **минимальное время отображение на дисплее**, нужно для определения времени вывода данного задания сценария на табло при прерывании его заданием сценария с равным приоритетом. Так как нужно незамедлительно выводить информацию о нарушении, вводим значения 0.

– Поле Время актуальности, нужно для определения времени актуальности данного сценария, т.е время в течение которого необходимо выводить данное сообщение после прерывания, заданиями с более высоким приоритетом. Так как данное сообщение должно выводиться весь день, после любого события остаётся актуальным, вводим значение 86400, что соответствует количеству секунд 24 часах.

– Поле приоритет, нужно для определения более важных для выполнении заданий сценариев. Так как данное сообщение должно быть прервано сообщением о превышении весовых параметров (общие) транспортным средством, вводим значение 1.

– Переключатель необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения, нужен для определения выводить ли прерванное задание сценария повторно при его прерывании заданием сценария с более высоким приоритетом. Так как это сообщения необходимо выводить после каждого прерывания, оставляем переключатель в положении «».

– Переключатель уникальности события, нужен для определения является ли данное событие уникальным и имеет ли смысл выводить его на экран после прерывания другим сообщением. Так как событие не является уникальным, оставляем переключатель в положении «».

Результат заполнения формы:

Настройки вывода сообщений на табло

Длительность отображения на дисплее (секунд) \*    Минимальное время отображения на дисплее (секунд) \*    Время актуальности события (секунд) \*    Приоритет \*

86400    0    86400    1

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения

Уникальность события

Добавить табло

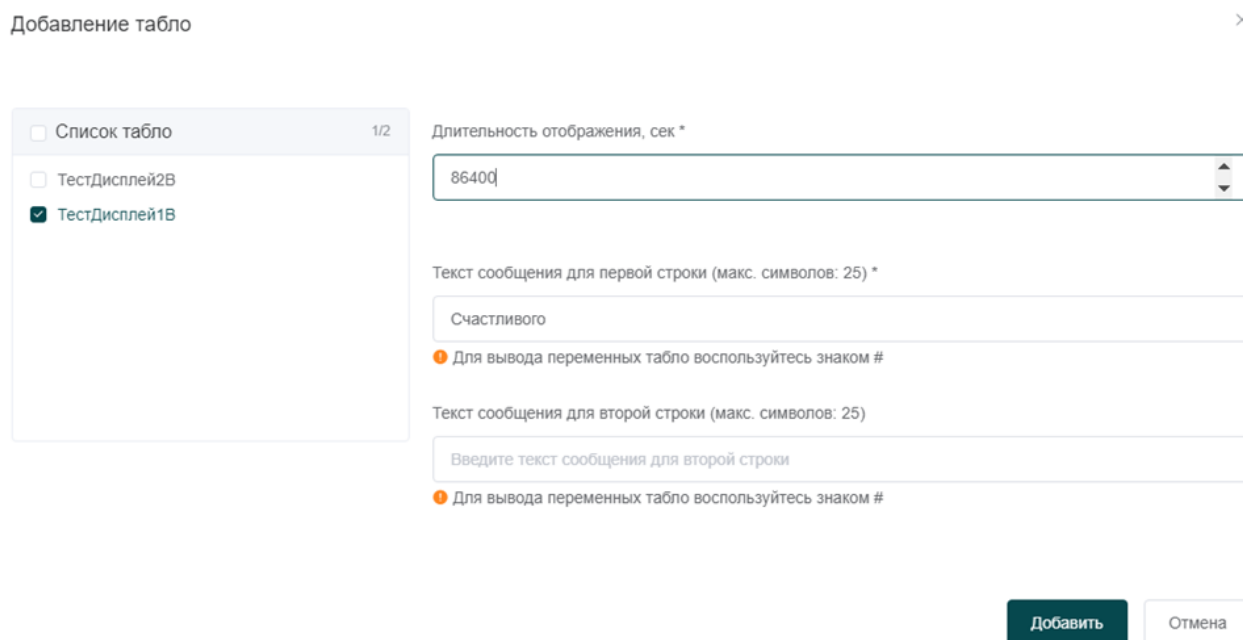
Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

Сохранить    Отмена

**Рис 3.93** – Заполненные поля для настройки задания сценария.

б) После настройки полей задания необходимо задать сами сообщения, для этого нажимаем на кнопку «*Добавить табло*»

7) На открывшейся форме в списке табло выбираем первый дисплей (ТестДисплей1В). Так как дисплея в данном примере 2 разделяем надпись «Счастливого пути!» на два табло. Заполняем поле Длительность отображения, данное сообщение будет занимать все время отображения на дисплее данного задания, по этому также пишем 86400. Заполняем поле Текст сообщения для первой строки (обратите внимание на максимальное количество символов в одной строке), пишем «Счастливого». Итог настройки данного сообщения:



**Рис 3.94** – Настройка сообщения «Счастливого пути!»

8) После сохранения сообщения, возвращаемся на форму, нужно добавить еще одно сообщение, нажимаем кнопку «*Добавить табло*» .

9) На открывшейся форме в списке табло выбираем второй дисплей (ТестДисплей2В). Так как дисплея в данном примере 2 разделяем надпись «Счастливого пути!» на два табло. Заполняем поле Длительность отображения, данное сообщение будет занимать все время отображения на дисплее данного задания, по этому также пишем 86400. Заполняем поле Текст сообщения для первой строки (обратите внимание на максимальное количество символов в одной строке), пишем «пути!». Итог настройки данного сообщения:

Список табло 1/2

ТестДисплей2В

ТестДисплей1В

Длительность отображения, сек \*

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 25) \*

! Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 25)

! Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

**Рис 3.95** – Настройка сообщения «Счастливого пути!»

10) После сохранения данные сообщения отразятся в списке сообщений (см. рис. 3.96), сохраняем настройку задания.

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
●	ТестДисплей1В	Счастливого	86400	<input type="button" value="⌚"/> <input type="button" value="🗑️"/>
●	ТестДисплей2В	пути!	86400	<input type="button" value="⌚"/> <input type="button" value="🗑️"/>

**Рис 3.96** – Список сообщений для данного задания

11) Возвращаемся к **добавлению сценария** добавляем новый сценарий (см. п. 3.4.2).

12) Выберете Идентификатор сценария – ПВК проезд. Превышение весовых параметров (общий) (см. рис. 3.97).

Идентификатор сценария \*

весовых параметров (общий) ^

- Боковой ветер
- Информационное сообщение
- Информация с метеостанции
- ПВК проезд. Превышение весовых параметров (общий)**
- ПВК проезд. Превышение весовых параметров (осевой)
- ПВК проезд. Превышение габаритов (высота)
- ПВК проезд. Превышение габаритов (длина)

Рис 3.97 – Идентификатор сценария – ПВК проезд. Превышение весовых параметров (общий)

13) Перейдите к настройке заданий данного сценария (см. рис. 3.98).



Задания сценария

Состояние	Наименование	Действия
	Вывод сообщения на монохромное табло	⊕
	Вывод сообщения на цифровое табло	⊕

Создать Отмена

Рис 3.98 – Вкладка **Задание сценария**

14) Выберите задание «Вывод сообщения на цифровое табло», так как в данном примере вывод сообщений осуществляется на цифровые табло (см. рис. 3.99).

Состояние	Наименование	Действия
	Вывод сообщения на монохромное табло	
	Вывод сообщения на цифровое табло	 

**Рис 3.99** – Задание «Вывод сообщения на цифровое табло»


15) В соответствии с описанием полей (см. п. 3.5.1) заполняем поля:


– Поле Длительность отображения на дисплее, нужно для определения времени вывода данного задания на табло, вводим значение 40.

– Поле минимальное время отображение на дисплее, нужно для определения времени вывода данного задания сценария на табло при прерывании его заданием сценария с равным приоритетом, вводим 10.

– Поле Время актуальности, нужно для определения времени актуальности данного сценария, т.е время в течение которого необходимо выводить данное сообщение после прерывания, заданиями с более высоким приоритетом. Данное событие является уникальным и будет актуально в течение 10 секунд, вводим 10

– Поле приоритет, нужно для определения более важных для выполнении заданий сценариев. Так как данное сообщение должно прерывать сценарий Информационное сообщение, вводим значение 2.

– Переключатель необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения, нужен для определения выводить ли прерванное задание сценария повторно при его прерывании заданием сценария с более высоким приоритетом. Так как это сообщения является уникальным событием повторный вывод не нужен переключаем в положение «  ».

– Переключатель уникальности события, нужен для определения является ли данное событие уникальным и имеет ли смысл выводить его на экран после прерывания другим сообщением. Так как событие является уникальным, переключаем в положение «  ».

Результат заполнения формы:

Настройки вывода сообщений на табло ×

Длительность отображения на дисплее (секунд) \*    Минимальное время отображения на дисплее (секунд) \*    Время актуальности события (секунд) \*    Приоритет \*

Необходимость повторного вывода на дисплей после прерывания отображения  
 Уникальность события

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
Нет данных				

**Рис 3.100** – Заполненные поля для настройки задания сценария

16) После настройки полей задания необходимо задать сами сообщения, для этого нажимаем на кнопку «Добавить табло».

17) На открывшейся форме в списке табло выбираем первый дисплей (ТестДисплей1В). Заполняем поле Длительность отображения, данное сообщение будет занимать все время отображения на дисплее данного задания, по этому также пишем 40. Заполняем поле Текст сообщения для первой строки (обратите внимание на максимальное количество символов в одной строке), пишем «ПЕРЕГРУЗ». Заполняем Текст сообщения для второй строки, для вывода на табло информации о разнице измеренной с учётом погрешности и допустимой массы (при наличии превышения), необходимо добавить соответствующий тег, введите в данное поле символ «#». Сразу после ввода символа открывается форма выбора тега переменной, выбираем нужный тег (см. рис. 79). Результат настройки представлен на рис. 3.101.

Введите тег	Введите наимено	Введите пример	Введите максима	
Тег переменной ⇅	Наименование переменной ⇅	Пример ⇅	Максимальная длина с ед.изм ⇅	Очистить
#MaxWeight	Допустимая полная масса транспортного средства, кг	40000 кг	8	Выбрать
#TrackNumber	Номер ТС	0035СВ 58	10	Выбрать
#FactWeight	Полная масса транспортного средства с учётом погрешности, кг	40000 кг	8	Выбрать
#OverWeight	Разница измеренной с учётом погрешности и допустимой массы (при наличии превышения), кг	2000 кг	8	Выбрать

Рис 3.101 – Выбор тега

Список табло 1/2

ТестДисплей2В

ТестДисплей1В

Длительность отображения, сек \*

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 25) \*

Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 25)

Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Добавить
Отмена

Рис 3.102 – Настройка сообщения «ПЕРЕГРУЗ»

18) После сохранения сообщения, возвращаемся на форму, нужно добавить еще одно сообщение, нажимаем кнопку «Добавить табло» .

9) На открывшейся форме в списке табло выбираем второй дисплей (ТестДисплей2В). Заполняем поле Длительность отображения, данное сообщение будет занимать все время отображения на дисплее данного задания, по этому также пишем 40. Заполняем поле Текст сообщения для первой строки номером машины, для этого также используем тег (см. рис. 3.103). Результат настройки представлен на рис. 3.104.

Список переменных

×


Введите тег	Введите наимено	Введите пример	Введите максима	
Тег переменной ⇅	Наименование переменной ⇅	Пример ⇅	Максимальная длина с ед.изм ⇅	Очистить
#MaxWeight	Допустимая полная масса транспортного средства, кг	40000 кг	8	<input type="button" value="Выбрать"/>
#TrackNumber	Номер ТС 	0035CB 58	10	<input type="button" value="Выбрать"/>
#FactWeight	Полная масса транспортного средства с учётом погрешности, кг	40000 кг	8	<input type="button" value="Выбрать"/>
#OverWeight	Разница измеренной с учётом погрешности и допустимой массы (при наличии превышения), кг	2000 кг	8	<input type="button" value="Выбрать"/>

Рис 3.103 – Выбор тега

Добавление табло ×

Список табло 1/2

ТестДисплей2В

ТестДисплей1В

Длительность отображения, сек \*

Текст сообщения для первой строки (макс. символов: 25) \*

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

Текст сообщения для второй строки (макс. символов: 25)

● Для вывода переменных табло воспользуйтесь знаком #

**Рис 3.104** – Настройка сообщения «Счастливого пути!»

20) После сохранения данные сообщения отразятся в списке сообщений (см. рис. 3.105), сохраняем настройку задания.

Состояние	Наименование оборудования	Текст сообщения	Длительность отображения	Действия
●	ТестДисплей1В	ПЕРЕГРУЗ #OverWeight	40	<input type="button" value="↻"/> <input type="button" value="✖"/>
●	ТестДисплей2В	#TrackNumber	40	<input type="button" value="↻"/> <input type="button" value="✖"/>

**Рис 3.105** – Список сообщений для данного задания

В результате была произведена настройка заданий двух сценариев (см. рис. 3.106). Что позволила добиться поставленной цели настройки задания.

Конфигурация ⇅	Дата/время обновления ⇅	Наименование ⇅	Параметры сценария	Задания	Действия
Да	31.10.2022 10:31:44	Информационное сообщение		Вывод сообщения на цифровое табло	<input type="button" value="↻"/> <input type="button" value="✖"/>
Да	31.10.2022 09:59:28	ПВК проезд. Превышение весовых параметров (общий)		Вывод сообщения на цифровое табло	<input type="button" value="↻"/> <input type="button" value="✖"/>

**Рис 3.106** – Список настроенных сценариев



### Перечень принятых сокращений

АПВГК	Автоматический пульт весогабаритного контроля
АРМ	Автоматизированной рабочее место
ГРЗ	Государственный регистрационный знак
ЗПИ	Знак переменной информации
ТПИ	Табло переменной информации
ТС	Транспортное средство
ФВФ	Фото-видеофиксация
ЭФ	Экранная форма