



# **Система удаленного управления устройствами Device Remote Control (DRC)**

## **Руководство пользователя**

**Версия 1.7**

**Москва  
2021 г.**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ</b> .....	<b>3</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. БЫСТРЫЙ СТАРТ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. РАБОТА УСТРОЙСТВ С СЕРВИСОМ</b> .....	<b>7</b>
2.1. ЛОГИКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕРВИСУ .....	7
2.2. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ ДЛЯ РАБОТЫ С СЕРВИСОМ .....	8
<b>3. РАБОТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С СЕРВИСОМ</b> .....	<b>10</b>
3.1. СТРАНИЦА ВХОДА В СИСТЕМУ .....	10
3.2. СТРАНИЦА РЕГИСТРАЦИИ .....	11
3.3. ОСНОВНАЯ СТРАНИЦА .....	12
3.3.1. Шапка приложения .....	12
3.3.2. Главное меню .....	13
3.3.3. Рабочая область .....	14
3.3.3.1. Вкладка «Объекты» .....	15
3.3.3.2. Вкладка «Стандартные команды» .....	26
3.3.3.3. Вкладка «Пользовательские команды» .....	26
3.3.3.4. Вкладка «XML конфигурации» .....	28
3.3.3.1. Редактор конфигурации устройства .....	30
3.3.3.2. Вкладка «Прошивки» .....	34
3.3.3.3. Вкладка «Файлы декодирования CAN» .....	37
3.3.3.4. Вкладка «Группы» .....	40
3.3.3.5. Вкладка «Операторы» .....	43

# История изменений

## Версия 1.0:

- Первая версия документа.

## Версия 1.1:

- Обновлено описание ввиду изменения интерфейса системы;
- Добавлено описание вкладки «Операторы».

## Версия 1.2:

- Добавлена возможность настройки прав доступа для операторов системы;
- В информацию об объекте добавлено поле с расчетным временем следующего выхода объекта на связь;
- В окно редактирования объекта добавлен флаг для управления режимом автоматического обновления прошивки;
- Добавлено описание новых статусов устройства.

## Версия 1.3:

- Обновлено описание вида вкладки «Объекты»;
- Добавлено описание функции массового редактирования объектов;
- Обновлено некоторые скриншоты элементов системы.

## Версия 1.4:

- Исправлен пример формата команды в разделе «Настройка устройств для работы с сервисом».

## Версия 1.5:

- Добавлено описание нового интерфейса для создания задач в разделе «Окно для работы с задачами»;
- Обновлено описание разделов «Вкладка Объекты», «Вкладка Стандартные команды», «Вкладка Пользовательские команды», «Вкладка Конфигурации», «Вкладка Прошивки»;
- Добавлен новый раздел «Вкладка Файлы декодирования CAN»;
- Добавлены изменения в список прав в разделе «Вкладка Операторы».

## Версия 1.6:

- Обновлен список поддерживаемого функционала;
- Обновлен список поддерживаемых типов устройств;
- Отформатировано описание команд для настройки на сервис DRC;
- Добавлено описание кнопки со ссылкой на документацию;
- Дополнено описание окна создания/редактирования объекта;
- Дополнено описание статусов объекта;
- Скорректировано описание формата файла для загрузки списка объектов;
- Добавлено описание новых кнопок на вкладке «Объекты»;
- Добавлено описание новых типов задач;
- Дополнено описание окон создания и отмены задач;
- Добавлен раздел с описанием «Редактора конфигурации»;
- Добавлено описание функции просмотра информации о файле декодирования и функции сравнения файлов декодирования.
- Обновлено описание прав доступа для вкладки «Операторы».

## Версия 1.7:

- Обновлено описание в разделе "Страница входа в систему";

- Обновлено описание окна массового редактирования в разделе "Список объектов";
- Добавлено описание массового удаления объектов в разделе "Список объектов";
- Обновлено описание фильтров в разделе "Список объектов";
- Обновлено описание массового выделения объектов в разделе "Список объектов";
- Обновлен скриншот интерфейса добавления конфигурации в разделе "Вкладка XML конфигурации";
- Добавлено описание интерфейса просмотра истории версий прошивок в разделе "Вкладка Прошивки";
- Обновлено описание интерфейса таблицы прошивок в разделе "Вкладка Прошивки";
- Добавлено описание интерфейса просмотра истории релизов библиотеки CAN файлов в разделе "Файлы декодирования CAN";
- Обновлено описание интерфейса таблицы CAN файлов в разделе "Файлы декодирования CAN".

## Введение

Система предназначена для удаленного управления устройствами производства ООО "Навтелеком".

### Краткое описание логики работы устройств с системой:

Пользователь единожды регистрируется в системе, получает доступ к аккаунту и свой идентификатор в системе (ID). На устройстве задается настройка периодичности подключения к DRC и номер личного кабинета пользователя (ID, полученный при регистрации аккаунта в системе). Устройства с заданным пользователем периодом или по команде подключаются к DRC.

Когда к сервису подключилось устройство, он проверяет очередь задач для устройства. Если очередь задач пуста, то сервис отключает устройство, если в очереди есть задачи, то они поочередно (в порядке создания) выполняются. Задачи, поставленные в очередь, но выполнение которых не завершено могут быть отменены (удалены) пользователем.

Для того, чтобы видеть устройства в системе и иметь возможность управлять ими необходимо прописать их в личном кабинете (возможно заведение как по одному объекту, так и списком).

### Поддерживаемый функционал:

- Отправка файлов конфигурации на одно или несколько устройств;
- Отправка файлов прошивок на одно или несколько устройств;
- Отправка стандартных или произвольных команд/запросов на устройства;
- Загрузка файлов декодирования CAN;
- Редактирование конфигурации устройства.

### Поддерживаемые серии устройств:

- S-24xx;
- S-26xx;
- S-44xx;
- S-46xx.

# 1. Быстрый старт

1. Зарегистрируйтесь в личном кабинете как описано в соответствующем [разделе](#). Чтобы активировать свою учётную запись, отправьте запрос в свободной форме с указанием полученного при регистрации ID в техническую поддержку по электронной почте [support@navtelecom.ru](mailto:support@navtelecom.ru)

2. Настройте Ваши терминалы на работу с сервисом DRC. Произвести настройки можно одним из удобных Вам способов:

- При помощи конфигуратора
- Отправив команду по SMS
- Отправив команду через Internet

Ниже приведены подробные примеры с тестовыми данными:

## При помощи конфигуратора

- |  |  |
|--|--|
| «Автоматическое подключение к серверу DRC» | - <b>ВКЛЮЧИТЬ</b>                                    |
| «Период подключения»                       | - <i>не менять</i>                                   |
| «Номер личного кабинета»                   | - <b>22</b> (номер, полученный Вами при регистрации) |
| «Протокол транспортного уровня»            | - <i>не менять</i>                                   |



## Отправив команду по SMS

*Если на терминале не установлен пароль для управления по SMS*

\*!EDITS TRANS:DRC (1, , 22)

*Если на терминале установлен пароль для управления по SMS, например, «1234»*

1234 \*!EDITS TRANS:DRC (1, , 22)

## Отправив команду через Internet

\*!EDITS TRANS:DRC (1, , 22)

3. Настройка завершена. Далее следует внимательно изучить это руководство и приступить к работе с устройствами.

## 2. Работа устройств с сервисом

### 2.1. Логика подключения к сервису

Подключение устройств к серверу происходит при следующих условиях:

- Если в настройках включено периодическое подключение к сервису, то устройство выходит на связь с DRC после каждого включения и далее с заданной периодичностью.

- Независимо от настройки периодического подключения по команде:

<b>Команда</b>	*!CNCT_DRC[<s><time>,<ip>,<port>] Пример: *!CNCT_DRC *!CNCT_DRC 300 *!CNCT_DRC 300,89.208.152.54,10000
<b>Ответ</b>	*@CNCT_DRC<s><ack>
<b>Обозначения</b>	<b>Расшифровка</b>
<time>	<i>(опционально)</i> Время в секундах, на которое подключается устройство. Можно просто отправить команду *!CNCT_DRC и устройство выполнит внеочередное подключение без задержки на сервисе, если для него нет назначенных задач. Иначе, если время задано, то устройство подключится к серверу и будет поддерживаться ним связь заданное время, даже если в очереди нет задач.
<ip>	<i>(опционально)</i> IP или DNS сервиса DRC. Если параметр не указан, устройство использует IP адрес сервера, жестко заданный в прошивке.
<port>	<i>(опционально)</i> PORT сервиса DRC. Если параметр не указан, устройство использует порт сервера, жестко заданный в прошивке.
<ack>	Подтверждение о приеме команды: - OK – команда принята к исполнению; - FAIL – ошибка.

Если устройство находится на связи с сервисом DRC, и требуется досрочно разорвать связь, то необходимо использовать соответствующую команду:

<b>Команда</b>	*!DRC<s>0
<b>Ответ</b>	*@DRC<s><ack>
<b>Обозначения</b>	<b>Расшифровка</b>
<s>	Разделитель параметров – пробел.
<ack>	Подтверждение о приеме команды: - OK – команда принята к исполнению; - FAIL – ошибка.

## 2.2. Настройка устройств для работы с сервисом

Для работы устройств с сервисом необходимо задать настройки, расположенные в конфигураторе на вкладке «Передача данных»:



☑ Автоматическое подключение к сервису DRC

Период подключения: 1 д 0 ч 0 мин

Протокол транспортного уровня: TCP

Номер личного кабинета: 22

«**Автоматическое подключение к сервису DRC**» - если флаг установлен, устройство самостоятельно инициирует подключение к сервису каждый раз при включении (после смены настроек, перезагрузки и т.п.), а также с заданной периодичностью.

«**Период подключения**» - Параметр определяет периодичность, с которой устройство самостоятельно будет выполнять попытки выйти на связь с сервисом.

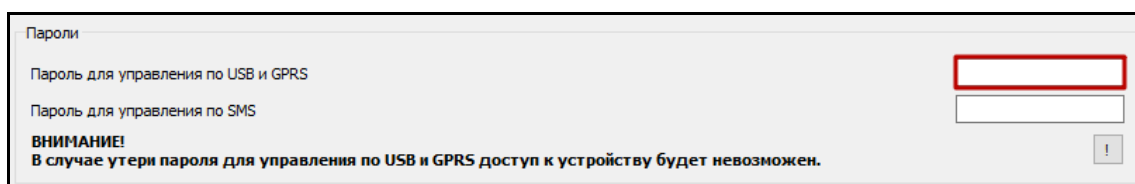
«**Номер личного кабинета**» - Идентификатор личного кабинета пользователя, который может работать с устройством в системе. Пока идентификатор личного кабинета, в котором создан объект для работы с устройством, не будет совпадать с номером личного кабинета в конфигурации устройства, управление устройством и просмотр его характеристик будут невозможны из этого личного кабинета.

«**Протокол транспортного уровня**» - Сервисный параметр, позволяющий определить тип протокола транспортного уровня для обмена данными устройства с системой.

Протокол «UDP» позволяет сократить расход трафика при работе с сервисом, однако он сильно зависит от качества Internet соединения. В местности с плохим качеством Internet работа с сервисом может быть сильно затруднена.

Протокол «TCP» расходует больше трафика, одна более устойчив к работе в условиях Internet соединения низкого качества.

Дополнительно следует помнить, что если в конфигурации устройства на вкладке «Системные настройки» задан пароль для управления по USB/GPRS, то необходимо прописать его в настройках системы мониторинга. Иначе управление устройством будет невозможно.



Пароли

Пароль для управления по USB и GPRS

Пароль для управления по SMS

**ВНИМАНИЕ!**  
В случае утери пароля для управления по USB и GPRS доступ к устройству будет невозможен.



Изменение настроек возможно не только при помощи конфигуратора, но и при помощи команд:

## Запись конфигурации

Отправка команды вызывает перезагрузку устройства

<b>Команда</b>	*!EDITS<s><p>:<t>(<a1>,<a2>,...<aX>)
<b>Ответ</b>	*@EDITS<s><result>,<p>:<t>(<a1>,<a2>,...<aX>)
<b>Обозначения</b>	<b>Расшифровка</b>
<s>	разделитель параметров – пробел.
<p>	имя страницы, на которой располагается тэг. Должно оканчиваться символом `:`.
<t>	имя тэга, который необходимо отредактировать. Должно оканчиваться символом `(`.
<aX>	значения параметров, записываемых в устройство. Последний параметр тэга должен оканчиваться символом `)`.
<result>	результат выполнения команды: - «OK» - команда выполнена; - «FAIL» - ошибка в команде.

## Чтение конфигурации

<b>Команда</b>	*!READ<s><p>:<t>
<b>Ответ</b>	*@READ<s><result>,<p>:<t>(<a1>,<a2>,...<aX>)
<b>Обозначения</b>	<b>Расшифровка</b>
<s>	разделитель параметров – пробел.
<p>	имя страницы, на которой располагается тэг. Должно оканчиваться символом `:`.
<t>	имя тэга, который необходимо отредактировать. Должно оканчиваться символом `(`.
<aX>	значения параметров, записываемых в устройство. Последний параметр тэга должен оканчиваться символом `)`.
<result>	результат выполнения команды: - «OK» - команда выполнена; - «FAIL» - ошибка в команде.

Структура конфигурации:

Страница: <b>TRANS</b>	Параметры, определяющие порядок передачи данных.	
Тэг: <b>DRC</b>	Параметры связи с сервисом DRC.	
Параметр	Значение	Тип
use	Использовать автоматическое подключение к DRC: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – не использовать</li> <li>1 - использовать</li> </ul> По умолчанию: "1".	bool
cnctTimer	Период автоматического подключения к DRC в секундах От 60 до 31622340. По умолчанию: 86400 сек.	U32
idDRC	Номер личного кабинета в системе DRC. От 1 до 4294967295. По умолчанию: 1.	U32
transProto	Протокол транспортного уровня для работы с сервисом: <ul style="list-style-type: none"> <li>UDP</li> <li>TCP</li> </ul> По умолчанию: TCP	Char[3]

\*!READ TRANS:DRC

// Чтение настроек

\*@READ OK,TRANS:DRC(1,86400,1,TCP)

// Ответ от устройства

\*!EDITS TRANS:DRC(,,22,TCP)

// Запись ID личного кабинета и протокола

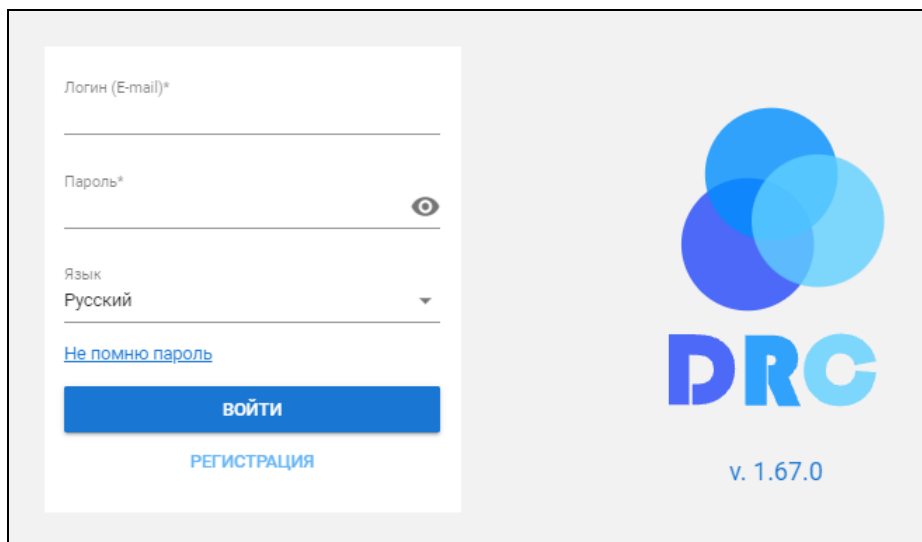
\*@EDITS OK,TRANS:DRC(1,86400,22,TCP)

// Ответ от устройства

## 3. Работа пользователя с сервисом

### 3.1. Страница входа в систему

После перехода по ссылке <https://drc.navtelecom.ru> открывается страница входа в систему:



Со страницы входа можно:

- войти в свой аккаунт;
- восстановить забытый пароль;
- выбрать один из доступных языков для системы DRC  
По умолчанию выбирается язык браузера, если он поддерживается системой. Если язык не поддерживается - выбирается «Русский». Выбранный язык сохраняется для текущего браузера;
- зарегистрировать новый аккаунт, перейдя на страницу регистрации (для этого необходимо нажать кнопку «Регистрация»);

#### **Примечание**

Поля, помеченные символом «\*», являются обязательными для заполнения.

Под логотипом системы указана её текущая версия.

## 3.2. Страница регистрации

Чтобы зарегистрировать новую учётную запись необходимо заполнить все поля и нажать кнопку «Зарегистрироваться».

### ВНИМАНИЕ!

Е-mail адрес должен быть уникальным, т.е. нельзя создать новый аккаунт, если указанный для него адрес электронной почты уже используется.

Е-mail адрес должен быть действительным, т.к. на него будет выслано письмо с данными для входа в Ваш личный кабинет.

The registration form contains the following fields and controls:

- E-mail\* (0 / 32)
- Название организации\* (0 / 50)
- Населённый пункт\* (0 / 100)
- Телефон\* (+999999999999999999) (0 / 17)
- Язык (Russian)
- Buttons: ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ (greyed out), ОТМЕНИТЬ (blue)

После нажатия кнопки «Зарегистрироваться», если все данные прошли проверку на корректность, Вы увидите сообщение:



Письмо, пришедшее на указанный электронный адрес, будет содержать следующую информацию:

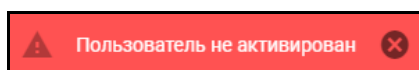
1. Идентификатор личного кабинета (пользователя) в системе. Используется при настройке устройства для привязки его к учётной записи
2. Логин для входа (им является E-mail, указанный при регистрации аккаунта)
3. Сгенерированный системой пароль для входа



### ВНИМАНИЕ!

После получения письма нужно связаться со специалистом службы технической поддержки для активации аккаунта. Для этого необходимо отправить на почту [support@navtelecom.ru](mailto:support@navtelecom.ru) запрос на активацию Вашего аккаунта, указав Ваш идентификатор (Your room id).

По умолчанию учётная запись не активирована. При попытке входа в такую запись, Вы получите сообщение:



### 3.3. Основная страница

После успешного входа в систему Вы увидите основную страницу приложения:

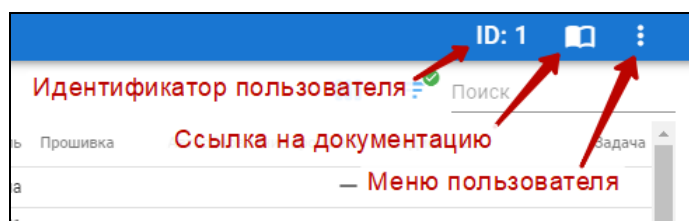
IMEI	Пароль	Статус	Телефон	Группы	Модель	Прошивка	Автообновление прошивки	Соединение	Задача
866795033262450	—	Устройство привязано			S-2425	01.01.52	—	🔗	
866795036038725		Устройство не привязано			S-2435		✓		
111111111111112		Устройство не привязано			S-2420		✓		
111111111111111		Устройство не привязано			S-2420		—		
123456789000002		Устройство не привязано		123;	S-2420		✓		
123456789000001		Устройство не привязано		333;	S-2420		—		

Задача	Тип	Дата активации	Дата выполнения	Время жизни	Инициатор	Статус	Результат
Установка длительности соединения с DRC	Стандартная команда	03.08.2020, 13:46:25	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь	✗	Отменена Пользователем
Блокировка серверов		31.07.2020, 16:52:35	31.07.2020, 16:53:28	7 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь	✓	OK
Разблокировка серверов		30.07.2020, 15:16:49	-	7 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь	✗	Отменена Пользователем
Разблокировка серверов		30.07.2020, 15:03:46	30.07.2020, 15:04:02	7 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь	✓	OK
Блокировка серверов		30.07.2020, 14:45:42	30.07.2020, 14:46:00	7 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь	✓	OK

В верхней части расположена «Шапка приложения» (1), слева расположено «Главное меню» (2), среднюю часть занимает «Рабочая область» (3).

#### 3.3.1. Шапка приложения

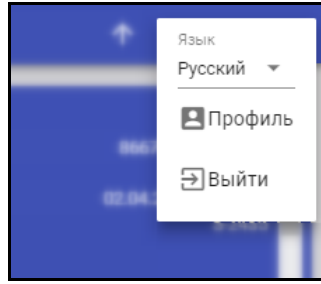


Уникальный идентификатор пользователя соответствует одноимённому параметру, содержащемуся в письме подтверждения регистрации. Также он используется как простой и удобный способ Вашей идентификации при обращении по какому-либо вопросу в службу технической поддержки.

Справа от уникального идентификатора пользователя располагается кнопка, при нажатии на которую в отдельной вкладке браузера открывается данное руководство.

В меню пользователя можно:

- изменить язык системы;
- открыть окно профиля;
- выйти из учётной записи.



Окно профиля содержит информацию, указанную Вами при регистрации и кол-во устройств в системе, которые зарегистрированы с Вашим ID:

**Профиль**

Устройств: 2

E-mail (Логин)  
piskarev@navtelecom.ru

---

Название организации  
Navtelecom

---

Населённый пункт  
Moscow

---

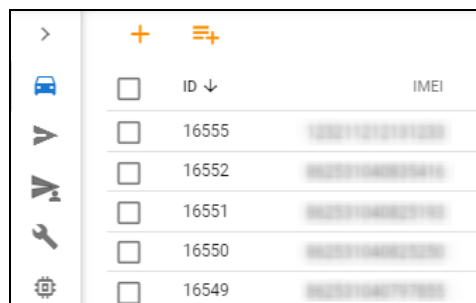
Телефон  
+79998845048

[ЗАКРЫТЬ](#)

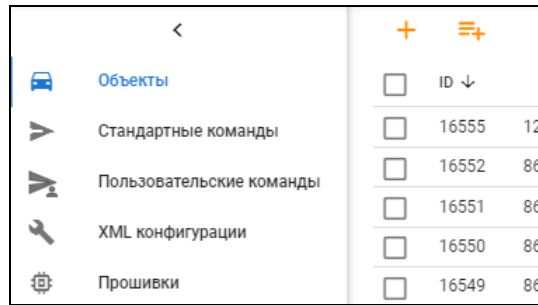
### 3.3.2. Главное меню

Меню служит для перемещения между тематическими вкладками приложения. Текущая активная вкладка выделяется.

По умолчанию меню свернуто и все вкладки представлены в виде пиктограмм.



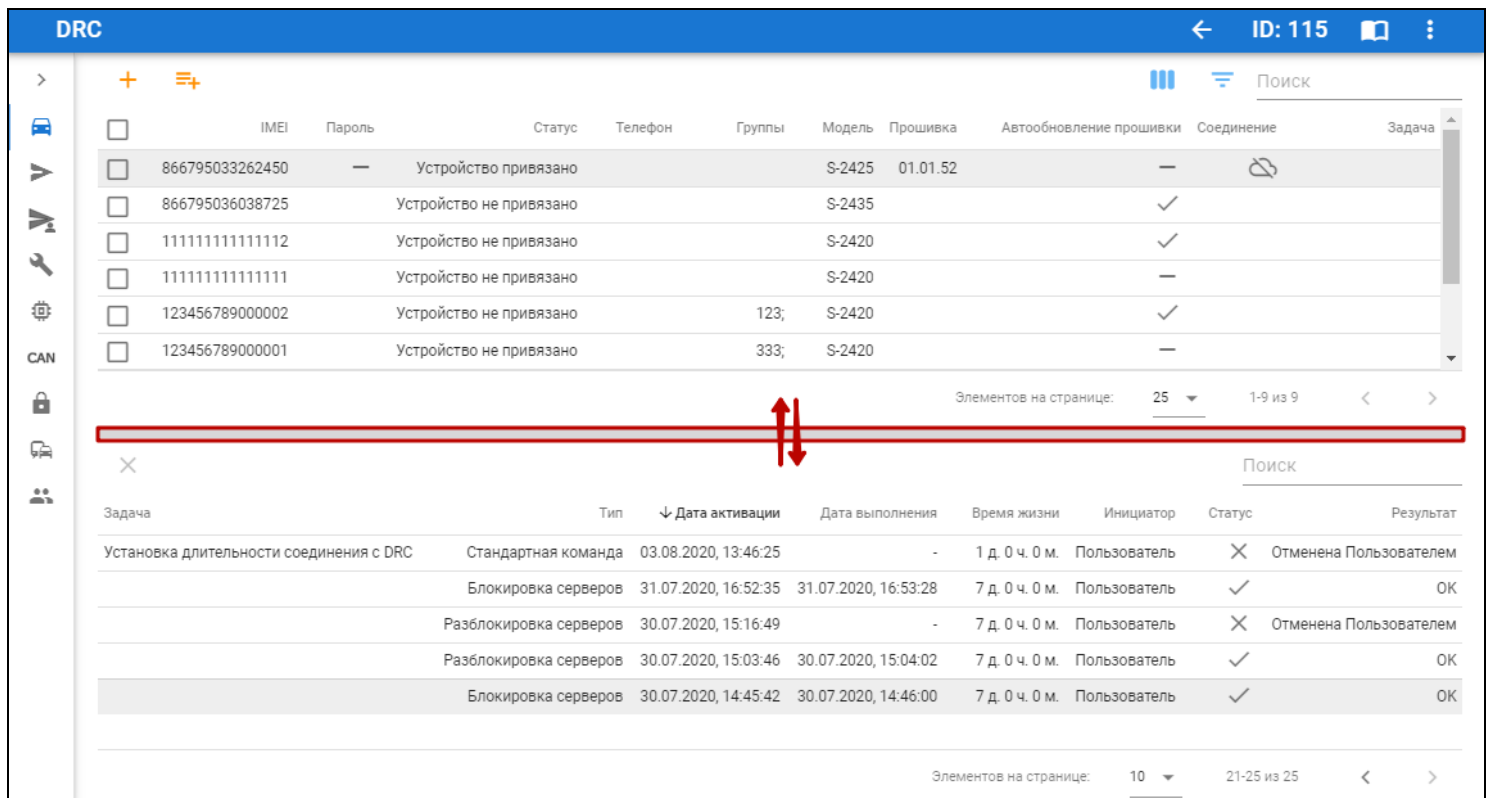
При нажатии на кнопку > меню разворачивается и напротив каждой пиктограммы появляется название соответствующего раздела.



Свернуть меню можно нажав на кнопку <.

### 3.3.3. Рабочая область

Содержание рабочей области зависит от активной вкладки. Вкладка может быть разделена на несколько секций. Соотношение размеров секций можно изменить, перемещая разделители.



Для этого необходимо навести мышь на необходимый разделитель, зажать ЛКМ и переместить его влево или вправо (вверх или вниз).

#### Примечание

Положения разделителей сохраняются для текущего браузера.

### 3.3.3.1. Вкладка «Объекты»

#### 3.3.3.1.1. Список объектов

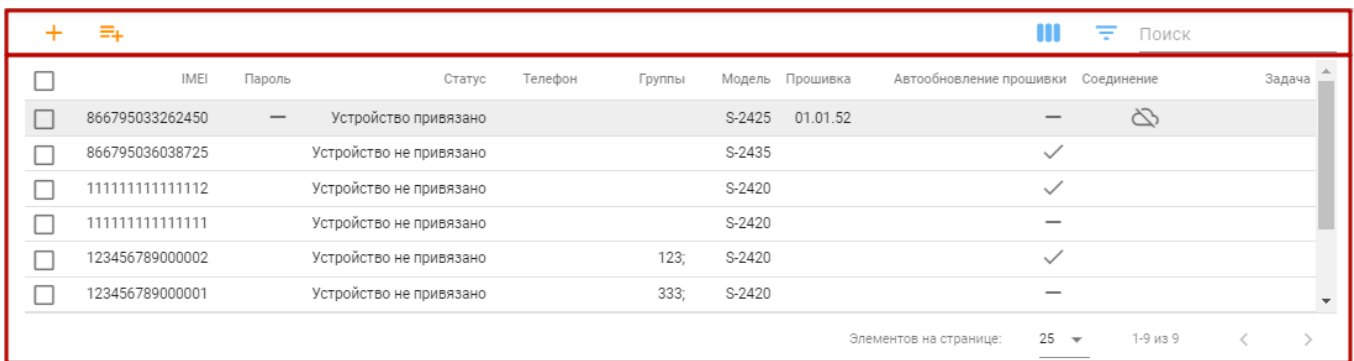
В верхней секции расположен «Список объектов».

#### Примечание

Т.к. напрямую взаимодействовать с устройством нельзя, для него в DRC существует виртуальное представление, называемое объектом. Вся работа в системе происходит с объектами. Поэтому можно заранее, не дожидаясь выхода устройств на связь с сервером DRC, создать объекты и назначить необходимые задачи. Как только устройство выходит на связь, сервер проверяет, имеется ли у связанного с устройством объекта какая-либо задача. При её наличии задача автоматически запускается на выполнение.


Секция «Список объектов» включает в себя две области:

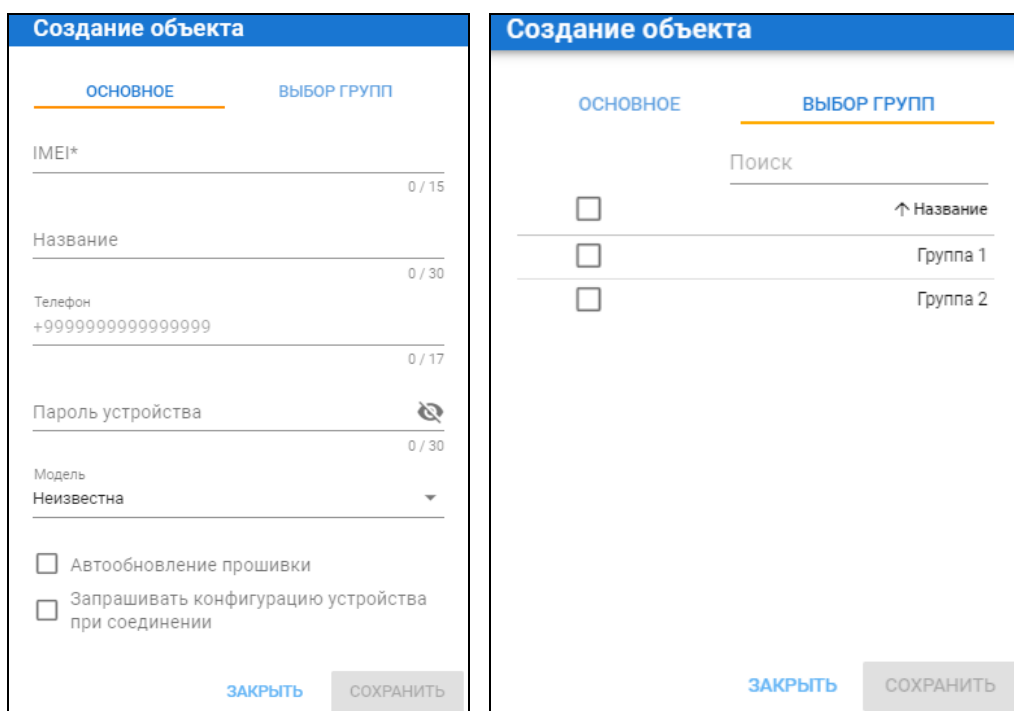
- Панель меню;
- Таблицу со списком объектов.



<input type="checkbox"/>	IMEI	Пароль	Статус	Телефон	Группы	Модель	Прошивка	Автообновление прошивки	Соединение	Задача
<input type="checkbox"/>	866795033262450	—	Устройство привязано			S-2425	01.01.52	—		
<input type="checkbox"/>	866795036038725		Устройство не привязано			S-2435		✓		
<input type="checkbox"/>	111111111111112		Устройство не привязано			S-2420		✓		
<input type="checkbox"/>	111111111111111		Устройство не привязано			S-2420		—		
<input type="checkbox"/>	123456789000002		Устройство не привязано		123;	S-2420		✓		
<input type="checkbox"/>	123456789000001		Устройство не привязано		333;	S-2420		—		

#### Область «Панель меню»

При нажатии кнопки «Создать объект»  открывается окно:



#### Создание объекта

**ОСНОВНОЕ**    ВЫБОР ГРУПП

IMEI\*  0 / 15

Название  0 / 30

Телефон  +999999999999999 0 / 17

Пароль устройства  0 / 30

Модель  Неизвестна

Автообновление прошивки

Запрашивать конфигурацию устройства при соединении

**ЗАКРЫТЬ**    СОХРАНИТЬ

#### Создание объекта

**ОСНОВНОЕ**    **ВЫБОР ГРУПП**

Поиск

↑ Название

Группа 1

Группа 2

**ЗАКРЫТЬ**    СОХРАНИТЬ

Окно содержит 2 вкладки - «Основное» и «Выбор групп».

Во вкладке «Основное» расположены поля для ввода, характеризующие объект.

Обязательным для заполнения является поле «IMEI» (присутствует символ «\*»).

### Примечание

IMEI является уникальным идентификатором объекта. Поэтому нельзя задать один IMEI для двух и более объектов.

### ВНИМАНИЕ!

Если в устройстве задан пароль для управления по USB/GPRS, то этот же пароль необходимо ввести в соответствующее поле. В противном случае, доступ к удалённому управлению устройством будет запрещён.

Модель задаётся по желанию. При выходе устройства на связь с сервером DRC и привязкой его к объекту, модель будет определена и установлена автоматически.

Флаг «Автообновление прошивки» позволяет включить или выключить данную функцию у объекта. При включении автоматического обновления система сама (в режиме реального времени) следит за доступными «Релизными» прошивками. Если появляется «Релизная» прошивка с версией новее, чем у устройства, то при выходе его на связь и выполнении всех имеющихся задач для объекта, в очередь автоматически добавляется задача на обновление прошивки до самой последней версии. Состояние режима отображается для каждого объекта в таблице секции «Список объектов»:

<input type="checkbox"/>	IMEI	Пароль	Статус	Группы	Модель	Прошивка	Автообновление прошивки	Соединение
<input type="checkbox"/>	866795036038725	—	Устройство привязано		S-2435	03.00.24	—	
<input type="checkbox"/>	866795032177386	—	Устройство привязано		S-2430	02.00.30	✓	

Флаг «Запрашивать конфигурацию устройства при соединении» включает автоматический запрос конфигурации устройства **каждый** раз при его соединении с сервером DRC.

### Примечание

Запрашивается только та часть конфигурации, которая доступна в текущей версии редактора.

Во вкладке «Выбор групп» отображается список всех существующих групп и поле для поиска по их названию.

В этой вкладке можно выбрать, каким группам будет принадлежать объект (один объект может находиться в нескольких группах одновременно). Если не выбрана ни одна группа, считается, что объект находится вне групп.

Созданный объект может иметь один из трёх статусов:

- «Устройство не привязано»  
Этот статус объект имеет сразу после создания, если устройство с таким же IMEI ни разу не выходило на связь с сервером DRC
- «Устройство привязано»



При первом выходе устройства на связь с сервером DRC, если существует объект с IMEI равным IMEI устройства, то оно привязывается к этому объекту. Его статус меняется на «Устройство привязано».

- «Проверка пароля устройства»  
Статус устанавливается сразу после подключения устройства, если при выходе на связь с сервером устройство информирует, что для доступа к нему необходим пароль.
- «Заданный пароль не совпадает с паролем устройства»  
Статус устанавливается, если:
  - в устройстве задан пароль, но в объекте в одноимённом поле данный пароль не указан;
  - в устройстве задан пароль, и он не совпадает с паролем, указанным в одноимённом поле объекта.
- «Запрос конфигурации устройства»  
Статус устанавливается на время, пока сервер запрашивает у устройства текущие настройки.

### Примечание

Если устройство не на связи и у него статус «Проверка пароля устройства» или «Запрос конфигурации устройства», то сервер потерял связь с устройством до того, как завершил выполнение этих процедур. Такое возможно при нестабильной связи в месте работы устройства или в случае ограничения трафика со стороны сотового оператора, через которого работает устройство.

### ВНИМАНИЕ!

Если в аккаунте, на момент выхода устройства на связь, отсутствует объект с соответствующим IMEI, то доступ к устройству будет невозможным (объект для этого устройства не будет создан автоматически).

При необходимости добавить более одного объекта самым удобным способом будет воспользоваться функцией добавления списка объектов.

Предварительно необходимо создать файл с расширением «.txt». Файл должен содержать список объектов в формате:

<IMEI>, <Название\_объекта>, <Модель\_устройства>, <Номер\_телефона>, <Пароль>

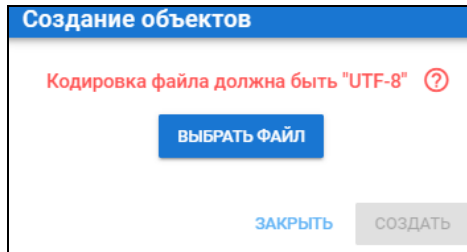
### ВНИМАНИЕ!

Так же, как и при создании одного объекта, обязательным для указания является IMEI. Если параметр не указывается запятыми все равно нужно прописать (как показано в первой строке примера).

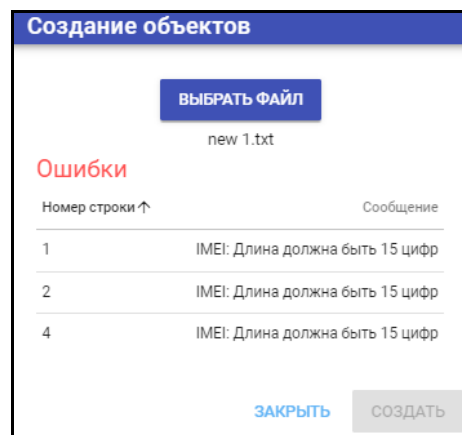
Пример формата файла:

```
123456789012345,,,,  
123456789012345,Object Name 1,,,  
234567890123456,Object Name 2,,,password123  
345678901234567,Object Name 3,S-2430,+74992130490,password123  
456789012345678,Object Name 4,S-2435,,password123
```

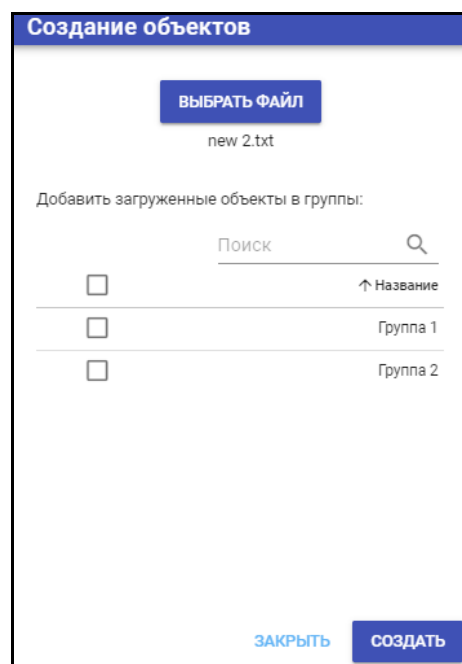
При нажатии кнопки «Создать объекты из файла»  открывается окно:



После нажатия кнопки «Выбрать файл» в открывшемся окне проводника необходимо найти и выбрать предварительно созданный файл со списком объектов. После загрузки файла происходит проверка корректности и соответствия ограничениям параметров каждого объекта. Если будет обнаружена какая-либо ошибка, то появится таблица с её описанием:



Если же проверка закончится успешно, то под названием загруженного файла отобразится список всех существующих в аккаунте групп и поле для поиска по их названию. С помощью списка можно выбрать, каким группам будут принадлежать созданные объекты.



Для завершения процесса добавления группы объектов нужно нажать кнопку «Создать».

Если в таблице объектов отмечено 2 или более объектов, то после кнопки «Создать объекты из файла» появляются дополнительные кнопки:

Отмеченных объектов: 2

	IMEI	Пароль	Статус
<input checked="" type="checkbox"/>	866795033262450	—	Устройство привязано
<input checked="" type="checkbox"/>	866795036038725		Устройство не привязано
<input type="checkbox"/>	111111111111112		Устройство не привязано

Кнопка «Редактировать отмеченные объекты» открывает окно «Редактирование объектов»

**Редактирование объектов**

Пароль устройства  0 / 30

Модель

Неизвестна ▼

Автообновление прошивки

Запрашивать конфигурацию устройства при соединении

ЗАКРЫТЬ
СОХРАНИТЬ

Здесь можно отредактировать общие поля отмеченных объектов:

- «Пароль устройства»
- «Модель»
- «Автообновление прошивки»
- «Запрашивать конфигурацию устройства при соединении»

Все поля являются опциональными. Доступным для редактирования поле становится после активирования флага слева от поля.

Кнопка «Создать задачу» позволяет создать задачи выбранного типа для отмеченных объектов.

Кнопка «Отменить задачу» позволяют отменить последние задачи выбранного типа для отмеченных объектов.


### Примечание

Подробнее о создании и отмене задач можно прочитать в разделе [«Окно для работы с задачами»](#).

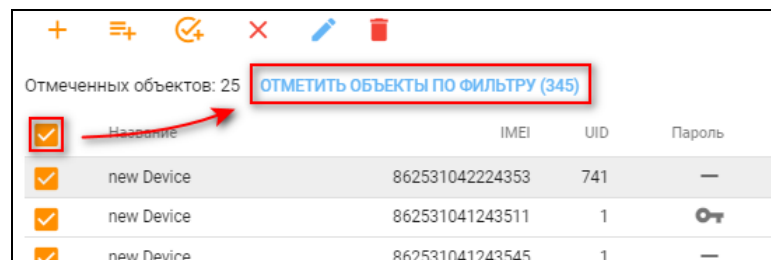
Если в таблице объектов отмечен хотя бы один объект, то появляется кнопка «Удалить отмеченные объекты» . При нажатии на неё откроется окно подтверждения действия. Оно позволяет исключить случайное удаление объектов.

Количество отмеченных объектов отображается над таблицей.


По нажатию кнопки  доступно меню с параметрами для фильтрации списка объектов:

Статус Все	▼	Модель Все	▼
Соединение Все	▼	Группа Все	▼
Дата выпуска прошивки Все	▼		29.12.2021


Если отметить все объекты на странице с помощью соответствующего флага в шапке таблицы объектов, то появится возможность отметить все объекты на всех страницах, которые соответствуют установленному фильтру (чтобы отметить все объекты аккаунта, нужно снять все параметры фильтра). В скобках указывается количество всех объектов, которые будут выбраны.



Отмеченных объектов: 25 **ОТМЕТИТЬ ОБЪЕКТЫ ПО ФИЛЬТРУ (345)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Название	IMEI	UID	Пароль
<input checked="" type="checkbox"/>	new Device	862531042224353	741	—
<input checked="" type="checkbox"/>	new Device	862531041243511	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	new Device	862531041243545	1	—

Для объектов, отмеченных по фильтру, можно создать задачу, отменить задачи и отредактировать общие поля.

Меню, позволяющее скрывать ненужные столбцы в списке объектов, доступно при нажатии кнопки  :

<input checked="" type="checkbox"/>	Название
<input checked="" type="checkbox"/>	IMEI
<input type="checkbox"/>	Пароль
<input checked="" type="checkbox"/>	Статус

Серым цветом отмечены флаги для тех столбцов, которые нельзя скрыть.

### Примечание

Выбранные параметры для фильтрации и скрытые столбцы сохраняются для текущего браузера.

Также в панели присутствует поле поиска.





Поиск осуществляется по столбцам таблицы: «Название», «IMEI», «Телефон», «Версия».

### Область «Таблица объектов»


В таблице отображаются все созданные объекты, а также результаты поиска или фильтрации по списку объектов.

Для таблицы доступна сортировка по столбцам: «Название», «IMEI», «Статус», «Автообновление прошивки», «Телефон», «Модель».






Для каждого объекта в таблице доступны кнопки действий:

Модель	Прошивка	Автообновление прошивки	Соединение	Задача
S-2420	01.01.68	—		  

Кнопка «Редактировать»  позволяет открыть окно настроек, заданных Вами при создании объекта.

Кнопка «Редактор конфигурации»  позволяет перейти к редактору конфигурации устройства. Кнопка недоступна для нажатия, если устройство не привязано к объекту (подробно об интерфейсе конфигуратора можно прочитать в разделе «[Редактор конфигурации устройства](#)»).

Кнопка «Информация»  позволяет раскрыть под объектом область с дополнительной информацией:

<input type="checkbox"/>	IMEI	Пароль	Статус	Телефон	Группы	Модель	Прошивка	Автообновление прошивки	Соединение	Задача
<input type="checkbox"/>	866795033262450	—	Устройство привязано			S-2425	01.01.52	—	    	
	Длительность последнего соединения		0 д. 0 ч. 0 м.							
	Дата последнего соединения		14.09.2020, 14:42:17							
	Дата следующего соединения		15.09.2020, 14:42:17							
	Дата выпуска прошивки		21.08.20							
	ВНР		000000000150922							
<input type="checkbox"/>	866795036038725		Устройство не привязано			S-2435		✓		
<input type="checkbox"/>	111111111111112		Устройство не привязано			S-2420		✓		

### 3.3.3.1.2. Журнал задач объекта

Основным инструментом для взаимодействия с объектом является постановка задачи. Каждая новая задача добавляется в очередь на выполнение для объекта. Задачи начинают выполняться в соответствии с очередностью создания (первой задачей считается та, которая раньше всех создана).

В зависимости от выполняемой функции, задача может иметь один из типов:

- «Стандартная команда» – отправка на устройство одной из доступных стандартных команд;
- «Пользовательская команда» – отправка на устройство созданной Вами произвольной команды;
- «Конфигурация» – удалённое изменение файла конфигурации устройства;
- «Прошивка» – удалённая прошивка устройства;
- «Файл декодирования CAN» – удалённая загрузка файла декодирования на устройство;
- «Редактирование конфигурации» – отправка на устройство последовательности команд для смены настроек.

У каждой задачи присутствует параметр «Время жизни». Он задаёт интервал времени, в течение которого задача будет находиться в очереди на выполнение.

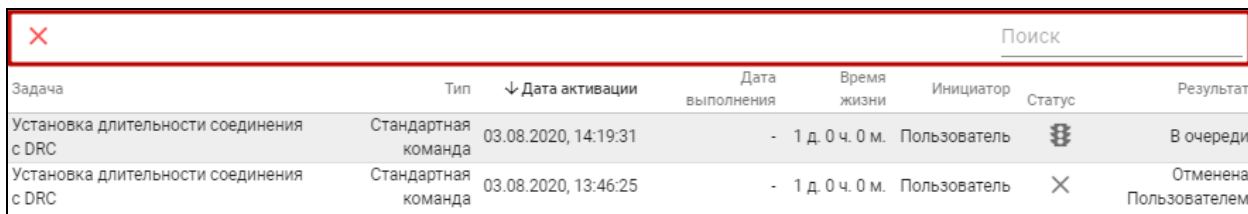
Интервал «Времени жизни» отсчитывается от времени создания задачи. Время создания задачи хранится в параметре «Дата активации».



Инициатором создания задачи может быть либо сам пользователь, которому принадлежит объект, либо администратор (специалист службы технической поддержки ООО «Навтелеком»).


Секция включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком задач.

### Область «Панель меню»



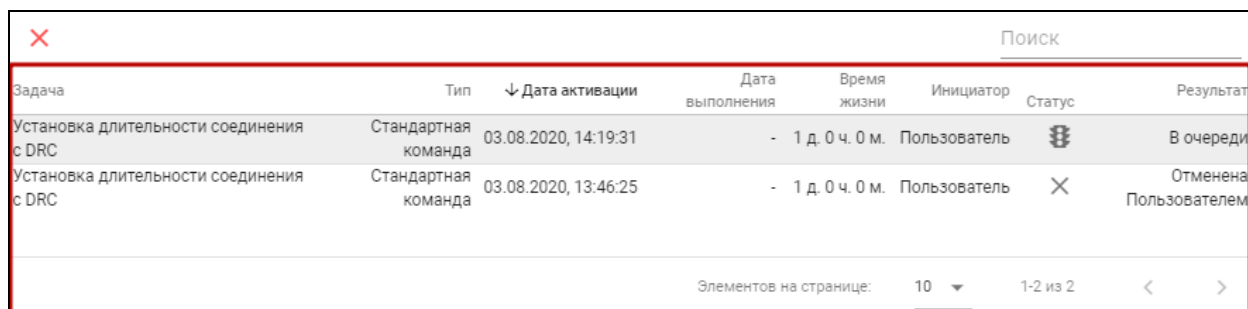
Задача	Тип	↓ Дата активации	Дата выполнения	Время жизни	Инициатор	Статус	Результат
Установка длительности соединения с DRC	Стандартная команда	03.08.2020, 14:19:31	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь		В очереди
Установка длительности соединения с DRC	Стандартная команда	03.08.2020, 13:46:25	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь		Отменена Пользователем



Слева расположена кнопка для отмены выбранной задачи . Отменить можно только задачу, находящуюся в очереди или в процессе выполнения. В иных случаях кнопка не активна.

В правой части размещено поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцу «Задача».

### Область «Таблица задач»

Под меню располагается таблица, в которой отображаются все задачи, назначенные на выбранный объект.








Задача	Тип	↓ Дата активации	Дата выполнения	Время жизни	Инициатор	Статус	Результат
Установка длительности соединения с DRC	Стандартная команда	03.08.2020, 14:19:31	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь		В очереди
Установка длительности соединения с DRC	Стандартная команда	03.08.2020, 13:46:25	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь		Отменена Пользователем

Элементов на странице: 10 1-2 из 2

В таблице доступна сортировка по столбцам: «Задача», «Дата активации», «Дата выполнения», «Время жизни» и «Инициатор».



Возможные статусы задачи:

	в очереди на выполнение
	в процессе выполнения
	ошибка выполнения
	не выполнена
	выполнена

В столбце «Результат» может присутствовать уточняющая информация для текущего статуса задачи.

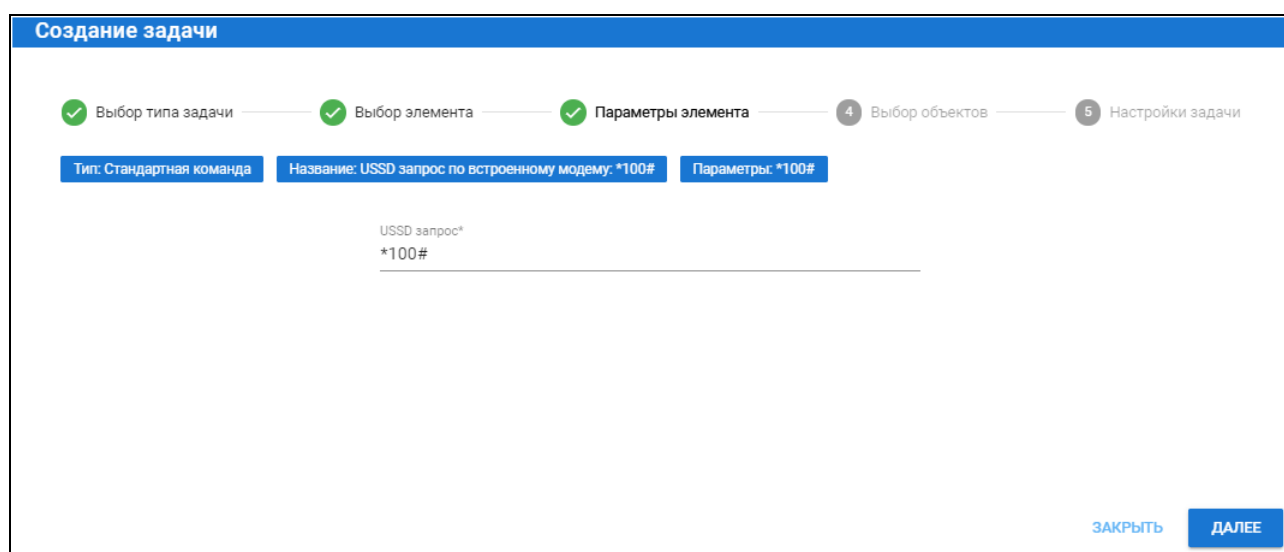
### 3.3.3.1.3. Окно для работы с задачами

Для создания и отмены задач в интерфейсе системы предусмотрено специальное окно, которое в пошаговом режиме позволяет выполнить операцию по созданию или отмене нужного типа задачи (или нескольких задач). Окно отображается при нажатии соответствующих кнопок в интерфейсе системы:

	создание задачи
	отмена задачи

#### 3.3.3.1.3.1. Окно создания задачи

При нажатии кнопки «Создать задачу»  открывается окно:



Процесс создания задачи состоит из 4 или 5 шагов:

1. Выбор типа задачи
2. Выбор конкретного элемента соответствующего типа
3. Параметры элемента (опционально)
4. Выбор объектов
5. Настройки задачи

Переход на следующий шаг возможен только при корректном выполнении условий текущего шага.

Если объекты были выбраны заранее, то процесс создания начинается с шага 1, при этом шаг 4 считается выполненным, поэтому пропускается. Такое возможно, если задача создается со страницы «Объекты».

**Создание задачи**

Выбор типа задачи — 
  2 Выбор элемента — 
  Выбор объектов — 
  4 Настройки задачи

Тип: Стандартная команда    Название:    Выбранных объектов: 4

Тип задачи:

- Стандартная команда
- Пользовательская команда
- XML конфигурация
- Прошивка
- Файл декодирования CAN

[ЗАКРЫТЬ](#)    [ДАЛЕЕ](#)

Если для выбранного на шаге 2 элемента есть ограничения (например, по модели устройства), то список заранее выбранных объектов дополнительно фильтруется на основании этого ограничения. Если под критерий фильтрации не подходит ни один выбранный объект, то будет невозможно продолжить создание задачи.

**Создание задачи**

Выбор типа задачи — 
  2 Выбор элемента — 
  3 Выбор объектов — 
  4 Настройки задачи

Тип: Прошивка    Название: 02.00.20    Модели: S-2430    Выбранных объектов: 0

Дата выпуска ↓	Модель	Версия	Тип	Дата добавления
24.09.2020	S-2435	02.01.82	Релизная	28.09.2020, 16:37:07
22.09.2020	S-2435	02.01.74	Релизная	28.09.2020, 16:38:13
24.07.2020	S-2425	01.01.48	Тестовая	11.08.2020, 14:59:17
10.07.2020	S-2435	01.99.01	Релизная	24.07.2020, 14:39:01
02.03.2020	S-2430	02.00.20	Релизная	20.03.2020, 18:14:13

[ЗАКРЫТЬ](#)    [ДАЛЕЕ](#)

В настройках задачи задаётся время жизни задачи (по умолчанию равно 1 дню) - время, в течение которого задача может быть запущена на выполнение. После истечения этого времени задача автоматически исключается из очереди на выполнение.

Время жизни	Инициатор	Статус	Результат
0 д. 1 ч. 5 м.	Пользователь	×	Время жизни истекло

### Примечание

Минимально допустимое значение – 1 минута.

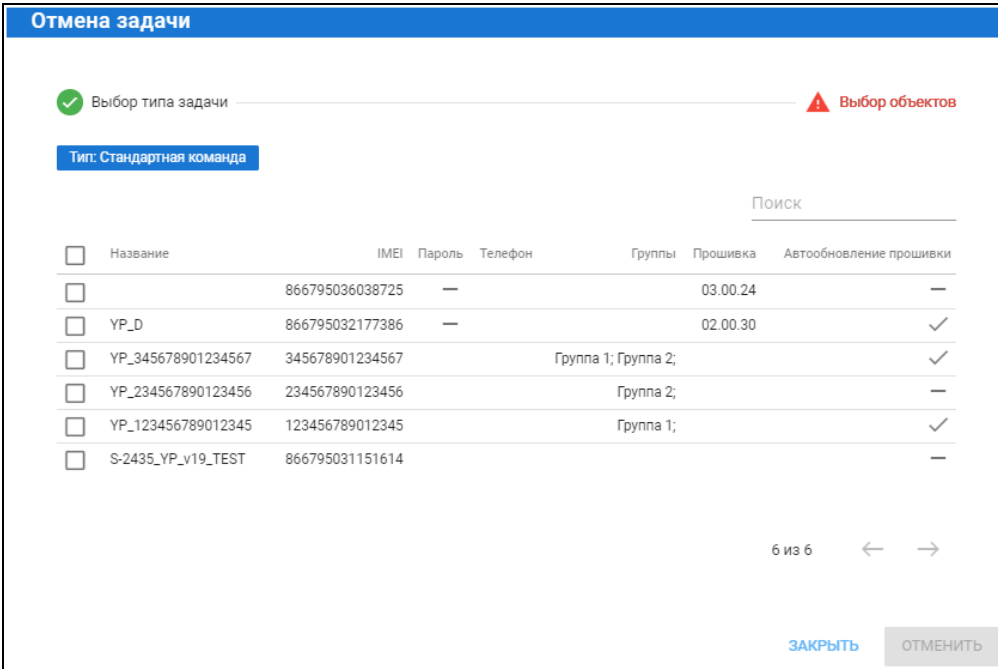
Максимально допустимое значение – 750 дней, 0 часов, 0 минут.

Созданная задача добавляется в конец очереди на выполнение для каждого из выбранных объектов. Очередь задач объекта можно просмотреть в журнале задач этого объекта (подробно см. [соответствующий раздел](#)).



### 3.3.3.1.3.2. Окно отмены задачи

При нажатии кнопки «Отменить задачу»  открывается окно:



<input type="checkbox"/>	Название	IMEI	Пароль	Телефон	Группы	Прошивка	Автообновление прошивки
<input type="checkbox"/>		866795036038725	—			03.00.24	—
<input type="checkbox"/>	YP_D	866795032177386	—			02.00.30	✓
<input type="checkbox"/>	YP_345678901234567	345678901234567			Группа 1; Группа 2;		✓
<input type="checkbox"/>	YP_234567890123456	234567890123456			Группа 2;		—
<input type="checkbox"/>	YP_123456789012345	123456789012345			Группа 1;		✓
<input type="checkbox"/>	S-2435_YP_V19_TEST	866795031151614					—

Процесс отмены задачи состоит из 2 шагов:

1. Выбор типа задачи
2. Выбор объектов

Если объекты были выбраны заранее, то процесс отмены начинается с шага 1, при этом шаг 2 считается выполненным, поэтому пропускается. Такое возможно, если задача отменяется со страницы «Объекты».

После прохождения всех этапов в окне отмены задачи система проверит журнал задач каждого из выбранных объектов и отменит самую старую задачу выбранного типа, если ее статус:

- «в очереди на выполнение»;
- «в процессе выполнения».

### 3.3.3.2. Вкладка «Стандартные команды»

На вкладке отображается список всех доступных стандартных команд (наиболее часто используемые пользователями команды). На основе любой из них можно создать задачу для отправки команды на устройства.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком стандартных команд.




Название	Параметры
Произвольная команда	✓
USSD запрос по встроенному модему	✓
Соединение со службой RFU	✓

#### Область «Панель меню»

Панель меню позволяет создать или отменить задачу на отправку выбранной команды.

По кнопке «Создать задачу»  откроется соответствующее окно и в нем для выбранной команды можно пошагово настроить задачу.

По кнопке «Отменить задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно отменить последнюю задачу типа «Стандартная команда».

#### **Примечание**

Подробное описание окон создания и отмены задачи приведено [в отдельном разделе](#).

#### Область «Таблица стандартных команд»

В таблице отображаются все загруженные стандартные команды.

В столбце «Параметры» отображается наличие у команды настраиваемых параметров.

### 3.3.3.3. Вкладка «Пользовательские команды»

Вкладка позволяет создавать собственные команды, на вкладке отображается список всех созданных Вами команд. На основе любой из них можно создать задачу на отправку команды на устройства.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

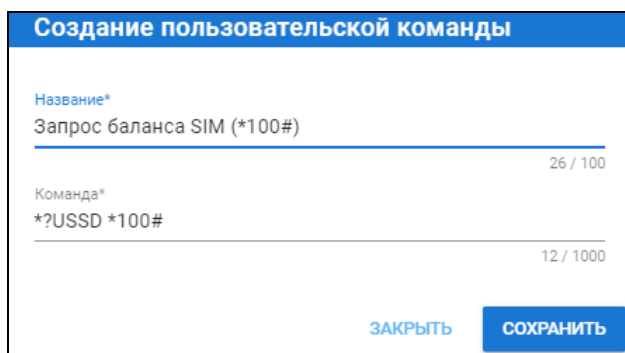
- Панель меню;
- Таблицу со списком пользовательских команд.



Название ↑	Команда
Запрос идентификатора SIM	*?ICCID


## Область «Панель меню»


При нажатии кнопки «Создать пользовательскую команду»  открывается окно:



Поле «Название» может содержать любой текст. После создания задачи в столбце задача будет отображаться значение этого поля.

Поле «Команда» должно содержать точное описание команды согласно документации. Описание команд, которые поддерживает устройство приведено в протоколе обмена данными для устройств (документ с описанием размещен [по ссылке](#)).

По кнопке «Создать задачу»  откроется соответствующее окно и в нем для выбранной команды можно пошагово настроить задачу.

По кнопке «Отменить задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно отменить последнюю задачу типа «Пользовательская команда».

### **Примечание**


Подробное описание окон создания и отмены задачи приведено [в отдельном разделе](#).


В панели присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцам «Название» и «Команда».

## Область «Таблица команд»

В таблице отображаются все созданные пользовательские команды, а также результаты поиска по списку команд.

Для таблицы доступна сортировка по всем столбцам: «Название» и «Команда».  
Для каждой команды в таблице доступны кнопки действий:

При нажатии кнопки «Удалить»  появится окно подтверждения действия. Оно позволяет исключить случайное удаление нужной команды.

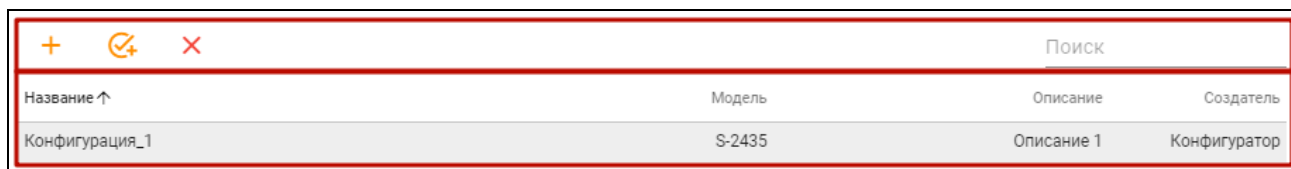
Кнопка «Редактировать»  позволяет открыть окно редактирования, выбранной команды. Содержание окна соответствует окну создания команды.

### 3.3.3.4. Вкладка «XML конфигурации»

Вкладка позволяет загружать в систему и отображать список всех загруженных конфигураций. На основе любой из них можно создать задачу на запись конфигурации на устройства.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

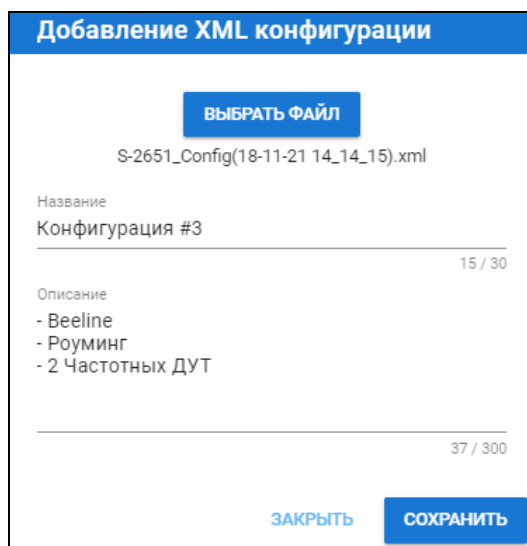
- Панель меню;
- Таблицу со списком конфигураций.



Название ↑	Модель	Описание	Создатель
Конфигурация_1	S-2435	Описание 1	Конфигуратор

#### Область «Панель меню»

При нажатии кнопки «Добавить конфигурацию»  открывается окно:



**Добавление XML конфигурации**

**ВЫБРАТЬ ФАЙЛ**

S-2651\_Config(18-11-21 14\_14\_15).xml

Название  
Конфигурация #3 15 / 30

Описание  
- Beeline  
- Роуминг  
- 2 Частотных ДУТ 37 / 300

**ЗАКРЫТЬ** **СОХРАНИТЬ**

Поля «Название» и «Описание» не являются обязательными для заполнения. Обязательным является наличие файла конфигурации.

#### Примечание

Если поле «Название» оставить пустым, то ему при сохранении конфигурации будет присвоено имя загруженного файла. При необходимости имя файла автоматически будет обрезано до максимально допустимой длины.

После нажатия кнопки «Выбрать файл» в открывшемся окне проводника необходимо найти и выбрать необходимую конфигурацию.

Для добавления выбранного файла на сервер нужно нажать «Сохранить».

По кнопке «Создать задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно пошагово настроить задачу типа «Конфигурация».

По кнопке «Отменить задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно отменить последнюю задачу типа «Конфигурация».

## Примечание

Подробное описание окон создания и отмены задачи приведено [в отдельном разделе](#).

## Примечание

Задача создаётся на основе выбранной конфигурации, поэтому окно откроется на шаге выбора объектов. В списке объектов будут присутствовать только объекты, модель которых соответствует модели выбранной конфигурации.



В панели присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцам «Название» и «Описание».


### Область «Таблица конфигураций»


В таблице отображаются все загруженные конфигурации, а также результаты поиска по списку конфигураций.

Для таблицы доступна сортировка по столбцам: «Модель», «Название», «Описание», «Создатель».

Для каждого объекта в таблице доступны две кнопки действий:

Описание	Создатель	Действия
Описание 1	Конфигуратор	 


При нажатии кнопки «Удалить»  появится окно подтверждения действия. Оно позволяет исключить случайное удаление нужной конфигурации.

Кнопка «Редактировать»  позволяет открыть окно настроек, заданных Вами при загрузке конфигурации.

## Примечание

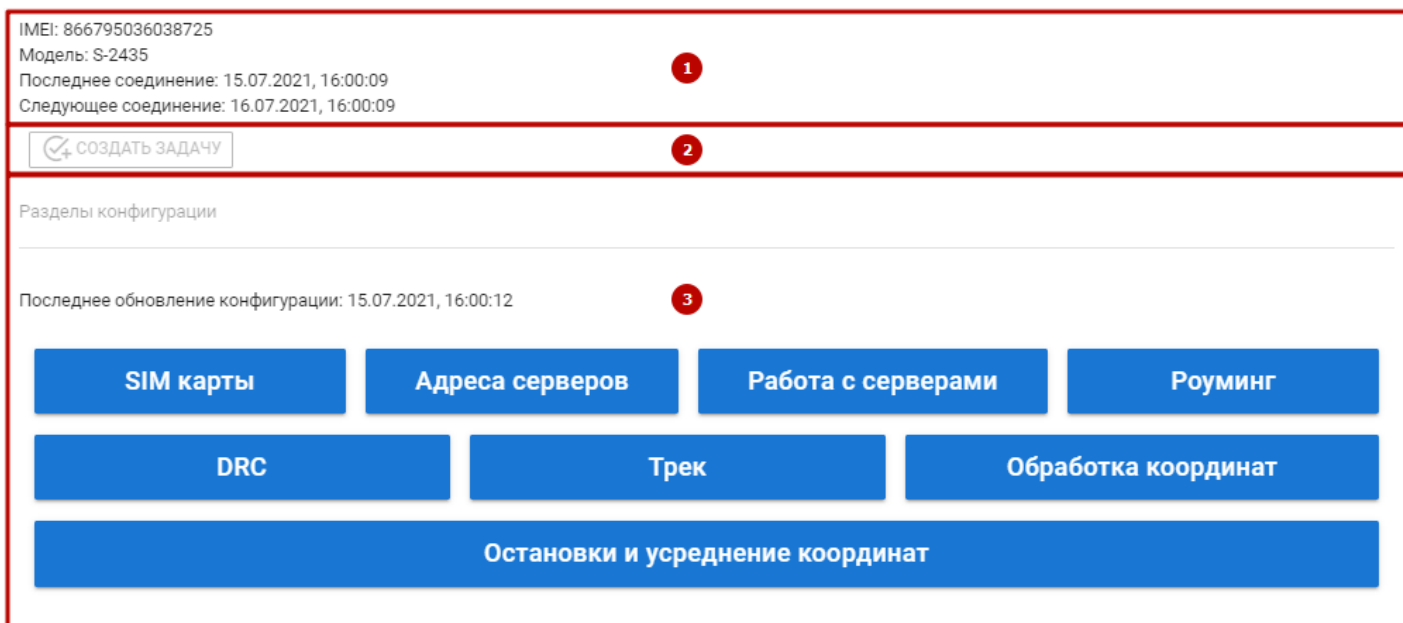
При редактировании имеется возможность изменить название или описание конфигурации, но нельзя загрузить новый файл.

### 3.3.3.1. Редактор конфигурации устройства

В интерфейс редактора можно попасть только по кнопке «Редактор конфигурации» , выбрав любое устройство на вкладке «Объекты».

Редактор разделён на несколько областей:

1. Описание объекта;
2. Кнопки управления задачей;
3. Конфигурация.






#### Область «Описание объекта»

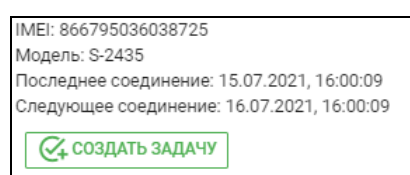
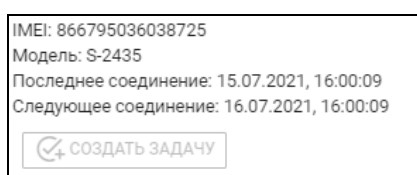
В этой области размещена базовая информация об объекте, с которым ведется работа.

#### Область «Кнопки управления задачей»

Здесь могут отображаться кнопки:

	«Создать задачу»
	«Отменить задачу»
	«Обновить изменения»

Кнопка «Создать задачу» недоступна для нажатия, если текущая конфигурация в системе не отличается от последней полученной из устройства конфигурации.



При нажатии кнопки «Создать задачу» открывается окно, в котором можно задать название задачи и её время жизни:

Создание задачи

Название  
Change APN for SIM1

---

19 / 125

**Время жизни задачи**

Дни\*  
1

---

Часы\*  
0

---

Минуты\*  
0

---

ЗАКРЫТЬ
СОЗДАТЬ

Созданная задача будет иметь тип «Редактирование конфигурации». Увидеть задачу можно будет в списке задач на вкладке «Объекты». Текст, введенный в поле «Название» в списке задач отображается в столбце «Задача».

Задача	Тип	↓ Дата активации	Дата выполнения	Время жизни	Инициатор	Статус	Результат
Change APN for SIM1	Редактирование конфигурации	15.07.2021, 16:24:17	-	1 д. 0 ч. 0 м.	Пользователь		В очереди

### Примечание

Пока задача не выполнена изменения доступны для просмотра при повторном открытии редактора.

Кнопка «Создать задачу» полностью исчезает, если у объекта в очереди есть задача редактирования конфигурации.

IMEI: 866795036038725  
 Модель: S-2435  
 Последнее соединение: 15.07.2021, 16:00:09  
 Следующее соединение: 16.07.2021, 16:00:09

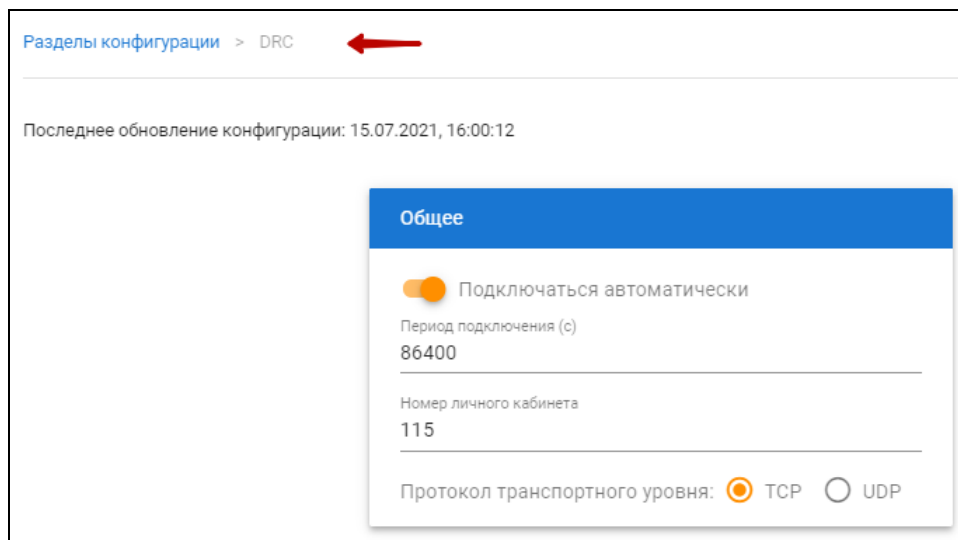
✗ ОТМЕНИТЬ ЗАДАЧУ
↻ ОБНОВИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ

Кнопка «Отменить задачу» отображается, только если у объекта есть в очереди на выполнение задача редактирования конфигурации. При отмене задачи изменения удаляются, т.е. в редакторе отображается последняя обновлённая конфигурация.

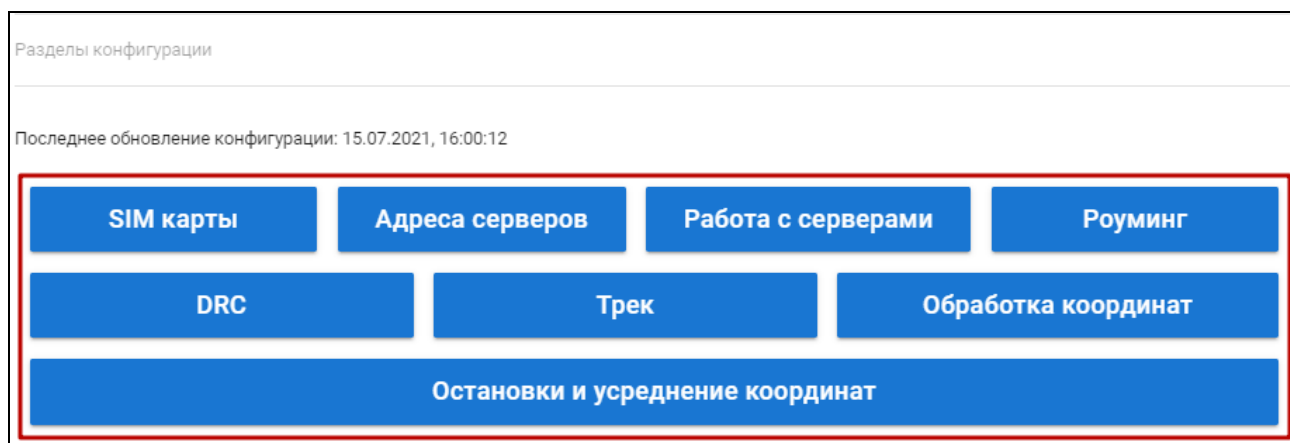
Кнопка «Обновить изменения» отображается, только если у объекта есть в очереди на выполнение задача редактирования конфигурации. Кнопка позволяет обновить сохранённые изменения, пока задача не запущена на выполнение. Обновляемые изменения полностью заменяют предыдущие сохранённые.


### Область «Конфигурация»

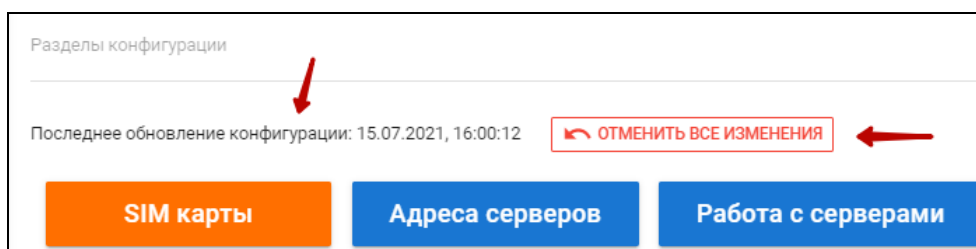
Вверху области отображается строка навигации. Она позволяет просто и удобно возвращаться к разделам конфигурации со страницы любого раздела и отображает название текущего раздела:



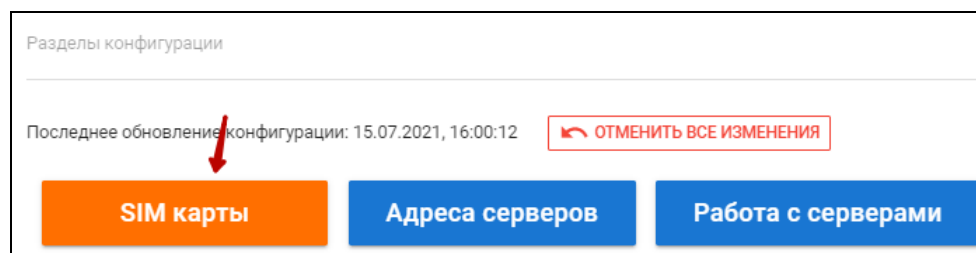
Все доступные параметры конфигурации скомпонованы по разделам:



Под строкой навигации отображается дата последнего обновления конфигурации. Если изменён хотя бы один параметр конфигурации, рядом с датой отображается кнопка «Отменить все изменения» , при нажатии на которую отменяются **все изменения во всех разделах**.



Если хотя бы один параметр в разделе изменён, то раздел выделяется цветом.





Параметры в разделе разделены по группам. Каждый раздел может содержать несколько групп. Каждая группа имеет шапку с названием:

Усреднение координат	Определение остановок
Режим усреднения координат: <input checked="" type="radio"/> Усреднять <input type="radio"/> Фиксировать <input type="radio"/> Не усреднять	Режим определения остановок: <input type="radio"/> GNSS <input checked="" type="radio"/> GNSS + акселерометр
Датчики для выхода из режима усреднения координат:	Фиксировать остановку, если движения нет более (с) 30
<input checked="" type="checkbox"/> Линия "Зажигание" <input checked="" type="checkbox"/> Датчик удара/наклона/перемещения <input checked="" type="checkbox"/> Датчик работы двигателя (по напряжению питания) <input type="checkbox"/> Линия "Тахометр"	

Если значение параметра изменено, он выделяется цветом. Также выделяется цветом шапка группы и в ней появляется кнопка ↶ для отмены **всех изменений в группе**.

Усреднение координат ↶	Определение остановок
Режим усреднения координат: <input checked="" type="radio"/> Усреднять <input type="radio"/> Фиксировать <input type="radio"/> Не усреднять	Режим определения остановок: <input type="radio"/> GNSS <input checked="" type="radio"/> GNSS + акселерометр
Датчики для выхода из режима усреднения координат:	Фиксировать остановку, если движения нет более (с) 30
<input checked="" type="checkbox"/> Линия "Зажигание" <input type="checkbox"/> Датчик удара/наклона/перемещения <input checked="" type="checkbox"/> Датчик работы двигателя (по напряжению питания) <input type="checkbox"/> Линия "Тахометр"	

### 3.3.3.2. Вкладка «Прошивки»

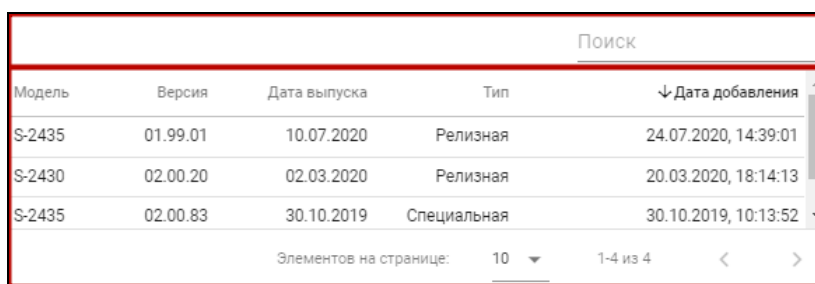
На вкладке отображается список всех доступных прошивок. На основе любой из них можно создать задачу на запись прошивки на устройства.

На данный момент доступно три типа прошивок:

- «Релизная» - прошивка, прошедшая длительное тестирование и рекомендуемая для установки на все устройства определённой модели. Данный тип прошивки доступен всем пользователям.
- «Тестовая» - прошивка, содержащая самые новые функции и исправления, но не прошедшая длительного тестирования. Данный тип прошивки доступен всем пользователям. Рекомендуется для установки только опытным пользователям, т.к. часть функционала может работать нестабильно.
- «Специальная» - прошивка, содержащая специфические тестовые особенности. Она подготавливается отдельно и предоставляется специалистами ООО «Навтелеком» для индивидуального тестирования только определенным пользователям.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком прошивок.



Поиск				
Модель	Версия	Дата выпуска	Тип	↓ Дата добавления
S-2435	01.99.01	10.07.2020	Релизная	24.07.2020, 14:39:01
S-2430	02.00.20	02.03.2020	Релизная	20.03.2020, 18:14:13
S-2435	02.00.83	30.10.2019	Специальная	30.10.2019, 10:13:52

Элементов на странице: 10 1-4 из 4

#### Область «Панель меню»

По кнопке «Создать задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно пошагово настроить задачу типа «Прошивка».


По кнопке «Отменить задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно отменить последнюю задачу типа «Прошивка».

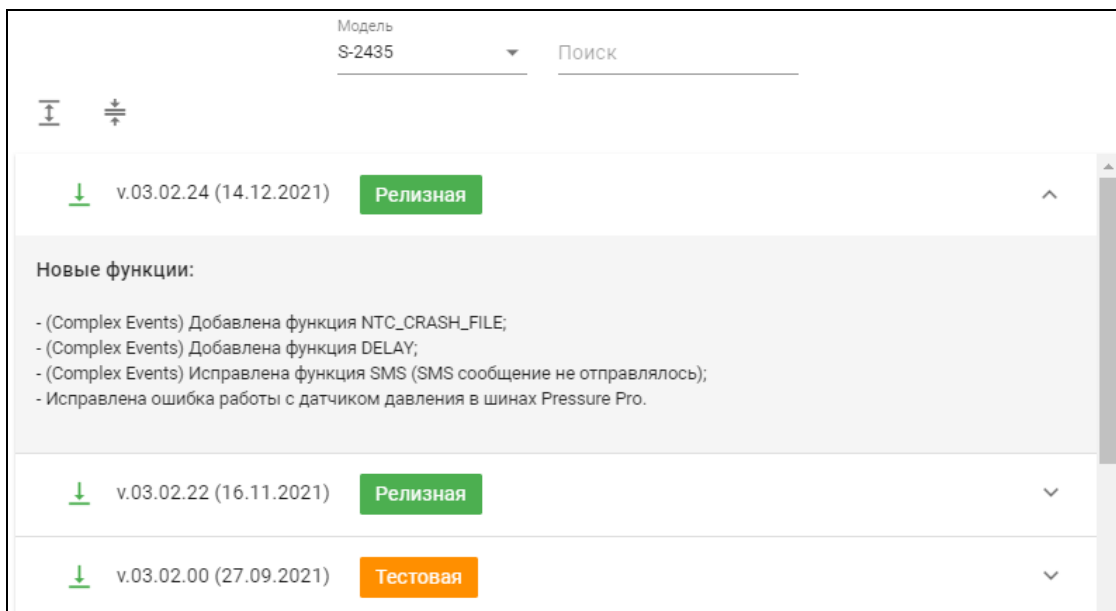
#### **Примечание**

Подробное описание окон создания и отмены задачи приведено [в отдельном разделе](#).

#### **Примечание**


Задача создаётся на основе выбранной прошивки, поэтому окно откроется на шаге выбора объектов. В списке объектов будут присутствовать только объекты, модель которых соответствует модели выбранной прошивки.



Для любой модели устройства доступен просмотр истории версий прошивки. Для этого необходимо выбрать любую прошивку для необходимой модели устройства и нажать кнопку «История версий для ...» . После этого откроется отдельная страница с историей версий.



На странице доступен выпадающий список «Модель» со всеми моделями устройств. После выбора модели для неё загружается история версий прошивки.

Присутствует поле поиска. Можно осуществить поиск по версии прошивки и содержанию описания новых функций и исправлений.

Прошивки отсортированы по дате выпуска – самая новая вверху списка. Они отображаются в виде списка разворачивающихся панелей. Заголовок панели содержит кнопку для скачивания прошивки , её версию, дату выпуска и тип. В развёрнутом состоянии в панели отображается описание новых функций и исправлений прошивки.


С помощью отдельных кнопок «Развернуть всё»  и «Свернуть всё»  можно развернуть/свернуть содержимое всех панелей.


## Область «Таблица прошивок»

В таблице доступна сортировка по столбцам: «Модель», «Версия», «Тип» «Дата выпуска» и «Дата добавления».

По умолчанию прошивки отсортированы по дате выпуска – самая новая вверху списка.

Присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по версии прошивки и содержимому описания новых функций и исправлений.

Бинарный файл любой прошивки можно скачать. Для этого необходимо нажать кнопку  в правой части строки (она появляется при наведении курсора на строку с нужной прошивкой).

Так же для любой прошивки можно узнать о новых функциях и исправлениях, которые она содержит. Для этого необходимо нажать кнопку  в столбце «Действия» (она появляется при наведении курсора на строку с нужной прошивкой). После чего откроется окно:



(обновленный скриншот)

### 3.3.3.3. Вкладка «Файлы декодирования CAN»

На вкладке отображается список всех доступных файлов декодирования CAN. На основе любого из них можно создать задачу на запись файла декодирования в устройства.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком файлов декодирования.



The screenshot shows a menu bar with icons for refresh, compare, compare multiple, and close. Below it is a table with the following data:

Модель	Годы	↑ ID	Версия	Дата создания	Активный режим	Статус проверки
<input type="checkbox"/> Mercedes Benz S W222		2	0.1	11.07.2018	—	OK
<input type="checkbox"/> Mercedes Benz S W222		2	0.2	26.11.2019	—	BETA
<input type="checkbox"/> Mercedes Benz SL W230		20	0.1	11.07.2018	—	Не проверен

#### Область «Панель меню»

Если выбрать несколько файлов появится кнопка «Сравнить файлы» .







The screenshot shows the same table as above, but with the first two rows selected (checkboxes checked).

Модель	Годы	↑ ID	Версия	Дата создания	Активный режим	Статус проверки
<input checked="" type="checkbox"/> Mercedes Benz S W222		2	0.1	11.07.2018	—	OK
<input checked="" type="checkbox"/> Mercedes Benz S W222		2	0.2	26.11.2019	—	BETA
<input type="checkbox"/> Mercedes Benz SL W230		20	0.1	11.07.2018	—	Не проверен

#### Примечание


Можно выбрать флагами не более 5 файлов декодирования.

При нажатии на кнопку  откроется окно просмотра всех поддерживаемых параметров выбранных файлов в виде таблицы. В шапке таблицы отображается модель автомобиля, идентификатор файла и версия файла, разделённые символом «/». Напротив каждого параметра отображается его статус в данном файле:

	Параметр доступен
	Параметр доступен только при использовании активного режима
	Параметр не доступен

Параметры		
	Nissan X-Trail / ID: 480 / 0.3    Nissan X-Trail / ID: 480 / 0.2	
Уровень топлива в баке, 0.1 л	↔	↔
Обороты двигателя, об/мин	✓	✓
Температура охлаждающей жидкости (двигателя), °C	✓	✓
Полный пробег ТС, 0.005 км	✓	✓
Положение педали газа, %	✓	✓
Флаги состояния 2. Передние противотуманные фары включены	✓	✓
Мгновенный расход топлива, 0.05 л/ч	-	✓

ЗАКРЫТЬ

По кнопке «Создать задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно пошагово настроить задачу типа «Файл декодирования CAN».

По кнопке «Отменить задачу»  откроется соответствующее окно и в нем можно отменить последнюю задачу типа «Файл декодирования CAN».


### Примечание

Подробное описание окон создания и отмены задачи приведено [в отдельном разделе](#).

### Примечание

Задача создаётся на основе выбранного файла декодирования, поэтому окно откроется на шаге выбора объектов. В списке объектов будут присутствовать только объекты, модель которых оснащена встроенным интерфейсом CAN.

Присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцам: «Модель», «Годы», «ID», «Версия».

При нажатии по кнопке «История релизов»  откроется отдельная страница с историей релизов файлов декодирования CAN.

Поиск

---

⌵
⌶

↓
22.12.2021 NTC\_CAN\_DLL v3.2.4
⌵


**Описание:**



Добавлена поддержка новых ТС:

- FORD RANGER [>2019]
- HYUNDAI H1 [>2018]
- HONGYAN GENLYON M500 [>2019]
- GAZ NEXT CNG 500 kb/s [>2020]

Присутствует поле поиска. Можно осуществить поиск по заголовку и содержимому описания релиза.

Релизы отсортированы по дате выпуска – самый новый вверху списка. Они отображаются в виде списка разворачивающихся панелей. Заголовок панели содержит кнопку для скачивания

библиотеки файлов декодирования , дату выпуска и краткое название. В развёрнутом состоянии в панели отображается описание релиза.


С помощью отдельных кнопок «Развернуть всё»  и «Свернуть всё»  можно развернуть/свернуть содержимое всех панелей.

#### Область «Таблица файлов декодирования CAN»

В таблице доступна сортировка по столбцам: «Модель», «ID», «Версия», «Дата создания», «Статус проверки».

В столбце «Активный режим» отображается наличие в файле параметров, доступных только по запросу. Такие параметры можно получить только при соблюдении двух условий:

- Встроенный CAN-интерфейс устройства настроен на работу в активном режиме;
- Подключение к CAN-шине выполнено напрямую, а не через бесконтактный считыватель.

Для каждого файла в таблице доступна кнопка «Параметры файла»  (она появляется при наведении курсора на строку с нужным файлом). При нажатии на неё откроется окно просмотра всех поддерживаемых параметров выбранного файла.

### 3.3.3.4. Вкладка «Группы»

Вкладка предназначена для:


- создания групп;
- управления списками объектов групп.

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком групп.

+			Поиск
Название ↑	Описание	Объектов	
123	123	3	
333		3	
Группа 1	321	1	

#### Область «Панель меню»

При нажатии кнопки «Создать группу»  открывается окно:

#### Создание группы

**ОСНОВНОЕ**      ВЫБОР ОБЪЕКТОВ

Название\*  0 / 30

Описание  0 / 300

[ЗАКРЫТЬ](#) [СОХРАНИТЬ](#)

В окне присутствуют вкладки «Основное» и «Выбор объектов».

На вкладке «Основное» указываются общие сведения о группе. Поле «Название» обязательно для заполнения.

При создании группы вкладка «Выбор объектов» не доступна. Она становится доступна только при редактировании группы.

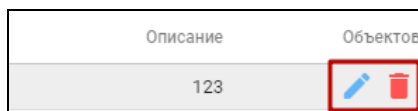
В панели присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцам «Название» и «Описание».


#### Область «Таблица групп»

В таблице отображаются все созданные группы, а также результаты поиска по списку групп.



Для таблицы доступна сортировка по всем столбцам: «Название», «Описание» и «Объекты». Для каждой группы в таблице доступны кнопки действий:



При нажатии кнопки «Удалить»  появится окно подтверждения действия. Оно позволяет исключить случайное удаление нужной группы.

### Примечание

При удалении группы, содержащей объекты, объекты автоматически исключаются из нее.

Кнопка «Редактировать»  позволяет открыть окно редактирования, выбранной группы.

Содержание окна соответствует окну создания группы.

Вкладка «Выбор объектов» доступна, она предоставляет возможность простого и удобного способа добавить объекты в группу или убрать их из группы.

Для каждого из двух списков объектов («Не принадлежащие группе» и «Принадлежащие группе») доступен отдельный поиск по названию объекта или его IMEI.

Для списков доступна сортировка по всем столбцам: «Название», «IMEI».

Между списками находятся кнопки действий: «Добавить» →, «Убрать» ←. При помощи этих кнопок выбранные флагами объекты перемещаются из одного списка в другой. Перемещения объектов будут сохранены только после нажатия кнопки «Сохранить».

**Примечание**

Кнопка «Добавить» будет доступна для нажатия, если в списке «Не принадлежащие группе» выбрать хотя бы один объект. Соответственно, кнопка «Убрать» станет доступна, если в списке «Принадлежащие группе» будет выбран хотя бы один объект.

### 3.3.3.5. Вкладка «Операторы»

Вкладка предназначена для:

- создания операторов;
- редактирования прав доступа для операторов.

«Оператор» – новый тип учётной записи. Оператор может войти в систему DRC, используя логин и пароль, указанные при создании/редактировании оператора.

Все изменения, вносимые одним оператором, синхронно отображаются у самого пользователя и всех остальных операторов этого пользователя. Аналогично и в обратную сторону – все изменения, вносимые пользователем, увидят все его операторы.

В списке задач для выбранного объекта можно видеть, какие именно задачи были созданы оператором. Однако на данный момент нет возможности определить, какой именно оператор внёс изменения.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Каждый пользователь может создать **не более 25 операторов**.

Шапка приложения для оператора практически полностью копирует функционал и содержание [шапки приложения для пользователя](#).

Отличается только содержимое окна профиля. Оно содержит имя и логин оператора, а также информацию о пользователе, который создал этого оператора: название организации, её E-mail и телефон.

Профиль	
Имя	Оператор 1
Логин	operator_1
<b>Информация об организации</b>	
Название организации	Navtelecom
E-mail	piskarev@navtelecom.ru
Телефон	+79998845048
<a href="#">ЗАКРЫТЬ</a>	

Содержимое вкладки состоит из одной секции, которая включает в себя две области:

- Панель меню;
- Таблицу со списком операторов.

+			Поиск
Название ↑	Описание	Объектов	
123	123	3	
333		3	
Группа 1	321	1	

## Область «Панель меню»

В панели присутствует поле поиска. В таблице можно осуществить поиск по столбцам «Название» и «Описание».

При нажатии кнопки «Создать оператора» +  
открывается окно:

Окно содержит две вкладки - «Основное» и «Права доступа».

Переключатель «Статус» отвечает за изменение состояния учетной записи оператора. Если она не активирована, оператор не может зайти в свою учётную запись.

Поля «Имя», «Логин», «Пароль» обязательны для заполнения.

Создание оператора

ОСНОВНОЕ
ПРАВА ДОСТУПА

Не активирован

Имя\* 0 / 50

Логин\* 0 / 32

Пароль\* 0 / 16

Описание 0 / 300

ЗАКРЫТЬ
СОХРАНИТЬ

Создание оператора

ОСНОВНОЕ
ПРАВА ДОСТУПА

- Создание объекта (-ов)
- Редактирование объекта
- Удаление объекта
- Создание, редактирование, удаление группы
- Работа с задачами
  - Отмена задачи
  - Изменение пароля устройства
    - Доступ к пользовательским командам
    - Доступ к разделу 'XML конфигурации'
    - Доступ к разделу 'Прошивки'
  - Редактирование конфигурации устройства










ЗАКРЫТЬ
СОХРАНИТЬ

Во вкладке «Права доступа» можно ограничить права доступа оператора к какой-либо функциональности сервиса DRC.

### Примечание

Зависимость одних прав от других отражена в группе столбцов «Зависимость» (см. таблицу «Права доступа» ниже). Например, право «Отмена задачи» является зависимым/дочерним по отношению к праву «Работа с задачами».

Таблица «Права доступа» с описанием области действия прав


Зависимость			Название	Описание
<input checked="" type="checkbox"/>			Создание объекта	Право позволяет закрывать доступ к функционалу создания объекта и создания списка объектов. Если снять флаг, то в таблице объектов будут не доступны кнопки:  , 
<input checked="" type="checkbox"/>			Редактирование объекта	Право позволяет запретить доступ в окно настроек объекта. Если снять флаг будет недоступна кнопка: 
<input checked="" type="checkbox"/>			Удаление объекта	Право позволяет запретить удаление объекта. Если снять флаг, будет недоступна кнопка: 
<input checked="" type="checkbox"/>			Создание, редактирование, удаление группы	Право позволяет запретить оператору любые изменения в списке групп, а также запретить добавление или удаление объектов из существующих групп. При этом сортировка по группам будет доступна. Если снять флаг, то на вкладке «Группы» будут недоступны кнопки:  ,  , 
<input checked="" type="checkbox"/>			Работа с задачами	Право позволяет запретить любые действия с объектами, которые приводят к созданию задач. Если снять флаг, то: - будет недоступна кнопка  ; - будет заблокировано окно со списком задач на вкладке «Объекты»; - все дочерние права будут также выключены.
	<input checked="" type="checkbox"/>		Отмена задачи	Право позволяет запретить отмену задач, находящихся в очереди на выполнение. Если снять флаг, будет не доступна кнопка: 
	<input checked="" type="checkbox"/>		Изменение пароля устройства	Право позволяет ограничить все способы изменения и просмотра пароля устройства через систему DRC. Если снять флаг, то в окне редактирования объекта будет скрыто поле «Пароль устройства».
		<input checked="" type="checkbox"/>	Доступ к пользовательским командам	Право позволяет ограничить доступ к отправке пользовательских команд, а также к их созданию, редактированию и удалению. Если снять флаг, то вкладка «Пользовательские команды» будет полностью скрыта.
		<input checked="" type="checkbox"/>	Доступ к разделу «Конфигурации»	Право позволяет ограничить доступ к разделу «Конфигурации». Если снять флаг, то вкладка «Конфигурации» будет полностью скрыта.
	<input checked="" type="checkbox"/>		Доступ к разделу «Прошивки»	Право позволяет ограничить доступ к разделу «Прошивки». Если снять флаг, то вкладка «Конфигурации» будет полностью скрыта.
	<input checked="" type="checkbox"/>		Редактирование конфигурации устройства	Право позволяет ограничить доступ к редактированию конфигурации устройства. Если снять флаг, то: - в окне создания/редактирования объекта будет недоступен флаг «Запрашивать конфигурацию устройства при соединении»; - в списке объектов будет недоступна кнопка перехода к редактору конфигурации устройства:  и сам редактор.


### Область «Таблица операторов»

В таблице отображаются все созданные операторы, а также результаты поиска по списку операторов.

Для таблицы доступна сортировка по всем столбцам: «Имя», «Статус», «Логин».

Для каждого оператора в таблице доступны кнопки действий:

При нажатии кнопки «Удалить»  появится окно подтверждения действия. Оно позволяет исключить случайное удаление нужного оператора.

Кнопка «Редактировать»  позволяет открыть окно редактирования выбранного оператора. Содержание окна соответствует окну создания оператора.