

Руководство пользователя панели управления «V4D»

1. Термины

- 1.1. ПО – программное обеспечение «V4D».
- 1.2. ПУ – панель управления ПО.
- 1.3. Зарядная станция – электро-зарядная станция, имеющая географические координаты, адрес, описание и одно или несколько зарядных устройств.
- 1.4. Зарядное устройство – физическое устройство, предоставляющее электроэнергию для зарядки аккумулятора электротранспорта и взаимодействующее с ПО по протоколам ОСРР 1.6 или ОСРР 2.0.
- 1.5. Зарядная сессия – зафиксированный процесс передачи определенного количества электроэнергии от зарядного устройства к электротранспорту.
- 1.6. Коннектор – физическое устройство для соединения электрических цепей между зарядным устройством и электротранспортом.
- 1.7. Реселлер – юридическое лицо, управляющее операторами.
- 1.8. Оператор – юридическое лицо, владелец зарядных станций, использующий ПО для реализации электроэнергии пользователям.
- 1.9. Водитель – водитель электротранспорта, использующий ПО для осуществления зарядки.

2. Введение

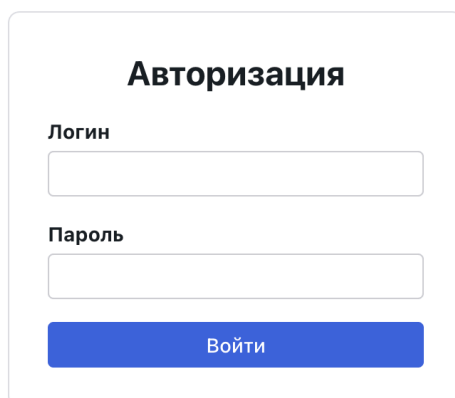
- 2.1. Настоящий документ описывает взаимодействие пользователя (сотрудника реселлера или оператора) с ПУ.

3. Системные требования

- 3.1. Для работы с ПУ необходимо соблюдение следующих минимальных системных требований:
 - Устройство с ОС Windows 7 или ОС MacOS 12 или Ubuntu Desktop 22.
 - Интернет-браузер Яндекс.Браузер версии 21 или Google Chrome версии 90 или Safari версии 16 или Firefox версии 70.
 - 2 Гб оперативной памяти.
 - Монитор с разрешением не менее 1280x620.

4. Авторизация в ПУ

- 4.1. Для доступа в ПУ сотруднику необходимо пройти авторизацию, используя логин и пароль, созданные администратором ПО, администратором реселлера или администратором оператора (рис. 1).



Авторизация

Логин

Пароль

Войти

Рисунок №1. Окно авторизации в панели управления

4.2. В зависимости от уровня доступа (администратор, реселлер или оператор) и набора полномочий сотрудника ему доступны определенные разделы и страницы, которые отображаются в панели навигации (рис. 2).

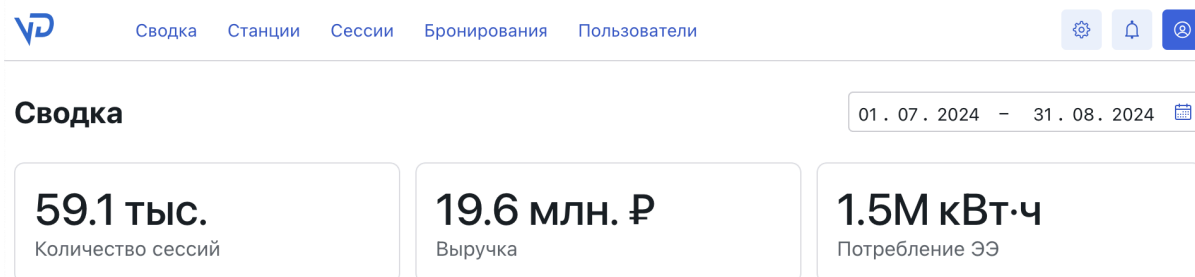


Рисунок №2. Панель навигации в панели управления ПО.

5. Страница «Сводка»

- 5.1. Страница «Сводка» доступна по одноименной ссылке «Сводка» в панели навигации.
- 5.2. На странице «Сводка» отображается сводная агрегированная статистика по зарядным сессиям.
- 5.3. Пользователь может указать период для отображения статистики, используя поле для выбора диапазона дат.
- 5.4. Пользователю доступны следующие блоки:
 - «Выручка» – линейный график изменения суммы стоимостей зарядных сессий по дням.
 - «Потребление электроэнергии» – линейный график изменения суммарного потребления электроэнергии (кВт·ч) по дням.
 - «Загрузка сети» – гистограмма количества зарядных сессий по дням.

- Суммарные количества сессий, выручки и потребления электроэнергии.

5.5. Внешний вид страницы «Сводка» представлен на рис. 3.

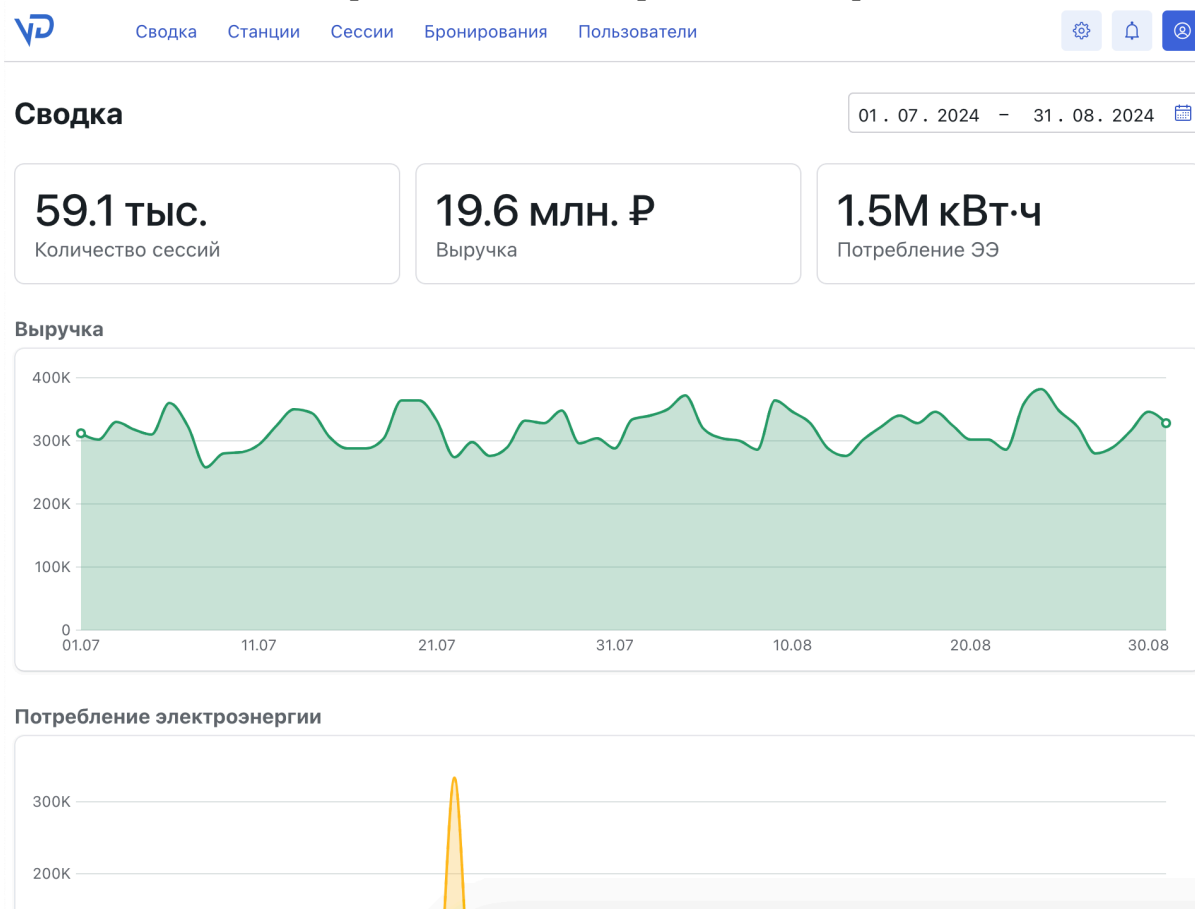


Рисунок №3. Внешний вид страницы «Сводка»

6. Раздел «Станции»

6.1. Список зарядных станций.

- 6.1.1. Список зарядных станций доступен по ссылке «Станции» в панели навигации.
- 6.1.2. Список зарядных станций доступен пользователям с полномочием на просмотр зарядных станций.
- 6.1.3. На странице списка станций пользователю доступен следующий функционал:
 - Просмотр географического местоположения зарядных станций на интерактивной карте.
 - Просмотр списка зарядных станций в табличном представлении.
 - Поиск зарядных станций по подстроке в адресе или в описании.
 - Ссылка на страницу добавления зарядной станции (при наличии полномочия на управления зарядными станциями).
- 6.1.4. Внешний вид страницы списка зарядных станций представлен на рис. 4.

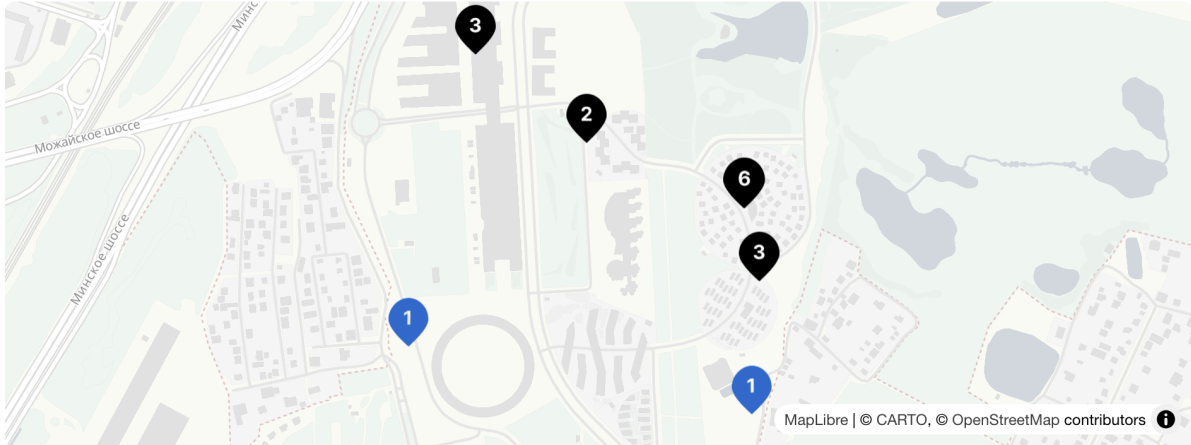


Станции

+ Добавить

🔍 сколково

Отображать карту



ID	Адрес	Описание
41	ИЦ Сколково, БЦ Амальтея	Паркинг Амальтея №3
43	ИЦ Сколково, ул. Зворыкина, д.9к7	Квадро №5
38	ИЦ Сколково, ул. Зворыкина, д.10к5	Квадро №3

Рисунок №4. Внешний вид страницы списка зарядных станций.

6.2. Добавление новой зарядной станции.

- 6.2.1. Страница добавления зарядной станции доступна по ссылке «Добавить» на странице списка зарядных станций.
- 6.2.2. Страница добавления зарядной станции доступна пользователям с полномочием на управление зарядными станциями.
- 6.2.3. При добавлении зарядной станции пользователь может ввести следующие данные:
 - Координаты географического местоположения зарядной станции.
 - Адрес.
 - Описание.
 - Одно и более зарядных устройств (идентификатор ОСРР, серийный номер, статус, производитель и модель).
 - Набор коннекторов для отдельных зарядных устройств (тип коннектора, мощность, идентификатор счетчика).
 - Используемый тариф.
- 6.2.4. Внешний вид страницы добавления зарядной станции представлен на рис. 5.



Новая станция

Широта

55.695289

Долгота

37.346722

Адрес

ИЦ Сколково, БЦ Амальтея

Описание

Паркинг Амальтея №3

Зарядные устройства

ОСРР ID	Серийный номер	Статус	✕
f2e970d4-7579	48f7/9ceb-85fd7aa753c7	Готова ▾	
Производитель	Модель	Код модели	
COX100 ▾	SGK ▾	EVF2S7P04R ▾	
#	Сокет	Мощность	ID счетчика
1	CCS Combo 2 ▾	140	-
Добавить коннектор			

Рисунок №5. Внешний вид страницы добавления зарядной станции.

6.3. Страница зарядной станции

6.3.1. Страница зарядной станции доступна по ссылке в списке зарядных станций или по клику на точку зарядной станции на интерактивной карте.

6.3.2. Страница зарядной станции доступна пользователям с полномочием на просмотр зарядных станций.

6.3.3. На странице зарядной станции пользователь может:

- Редактировать зарядную станцию, зарядные устройства и коннекторы.
- Увидеть статус подключения зарядных устройств.
- Увидеть статус доступности отдельных коннекторов.
- Выполнить перезагрузку зарядных устройств.
- Выполнить операцию ввода в эксплуатацию зарядных устройств.
- Удалить зарядную станцию.

7. Страница «Сессии»

7.1. Страница «Сессии» доступна по одноименной ссылке в панели навигации.

7.2. Страница «Сессии» доступна пользователям с полномочием на просмотр зарядных сессий.

7.3. На странице пользователю доступен следующий функционал:

- Просмотр зарядных сессий в табличном представлении.

- Фильтрация зарядных сессий по дате начала.
- Выгрузка детализированного файла-отчета в формате .csv (при наличии полномочия на выгрузку зарядных сессий).
- Ссылки на зарядные станции и страницы пользователей с всплывающими окнами для быстрого предпросмотра.

7.4. Внешний вид страницы «Сессии» представлен на рис. 6.

ID	Станция	ЗУ	Коннектор	Пользователь	Начало	Конец	Потребление, кВт·ч	Стоимость, Р
709391	260	424	1	11217	01.09.2024 02:58	03:19	18,96	360,24
709392	524	619	1	68987	01.09.2024 02:57	04:14	31,46	472,97
709393	260	424	1	11217	01.09.2024 02:55	02:56	1,19	22,61
709394	298	378	2	70051	01.09.2024 02:47	02:47	0,19	3,69
709395	567	662	2	9209	01.09.2024 02:38	03:09	28,31	537,89
709396	696	794	1	2503	01.09.2024 02:30	03:24	60,10	1 141,90
709397	612	707	3	43509	01.09.2024 02:28	03:14	57,91	1 100,29
709398	345	429	2	61406	01.09.2024 02:14	02:21	9,27	176,21
709399	722	820	2	48728	01.09.2024 02:12	03:18	5,86	111,34
709400	632	727	1	35091	01.09.2024 02:07	08:49	65,08	854,02
709401	128	180	4	50225	01.09.2024 01:59	02:17	9,66	183,65

Рисунок №6. Внешний вид страницы сессии.

8. Страница «Бронирования»

8.1. Страница «Бронирования» доступна по одноименной ссылке в панели навигации.

8.2. Страница «Бронирования» доступна пользователям с полномочием на просмотр бронирований.

8.3. На странице пользователю доступен список бронирований в табличном представлении.

8.4. Внешний вид страницы «Бронирования» представлен на рис. 7.



Бронирования

ID	Станция	ЗУ	Коннектор	Пользователь	Начало	Конец
872469	-	921	3397	65757	07.10.2024 15:30	15:45
872468	-	927	3405	63305	07.10.2024 14:29	14:44
872467	-	921	3397	65757	07.10.2024 13:44	13:59
872466	-	921	3397	65757	04.10.2024 16:22	16:37
872465	-	943	3423	65757	04.10.2024 10:11	10:26
872464	-	927	3405	65757	04.10.2024 09:08	09:23
872463	-	927	3405	51306	03.10.2024 18:43	18:58
872462	-	927	3405	51306	03.10.2024 18:43	18:58
872461	-	927	3405	51306	03.10.2024 18:40	18:55
872460	-	927	3406	51306	03.10.2024 18:39	18:54
872459	-	927	3406	51306	03.10.2024 18:33	18:48
872458	-	927	3406	51306	03.10.2024 18:25	18:40

Рисунок №7. Внешний вид страницы «Бронирования».

9. Раздел пользователей мобильного приложения.

9.1. Раздел доступен пользователям с полномочием на просмотр пользователей мобильного приложения.

9.2. Раздел недоступен пользователям операторов.

9.3. Страница списка пользователей мобильного приложения доступна по ссылке «Пользователи» в панели навигации.

9.4. На странице списка пользователей мобильного приложения отображается список пользователей мобильного приложения в табличном представлении.

9.5. Для каждого пользователя отображается следующая информация:

- Номер телефона (логин).
- ФИО.
- Адрес электронной почты.
- Дата регистрации.
- Ссылка на страницу пользователя.

9.6. На странице пользователя мобильного приложения отображается детальная информация о соответствующем пользователе.

10. Раздел «Тарифы»

10.1. Страница списка тарифов доступна по ссылке «Тарифы» в выпадающем меню настроек (иконка шестеренки) в панели навигации.

10.2. Страница списка тарифов доступна пользователям с полномочием на просмотр тарифов.

10.3. На странице списка тарифов отображается список активных тарифов в табличном представлении, их идентификаторы, названия и описания (рис. 8).

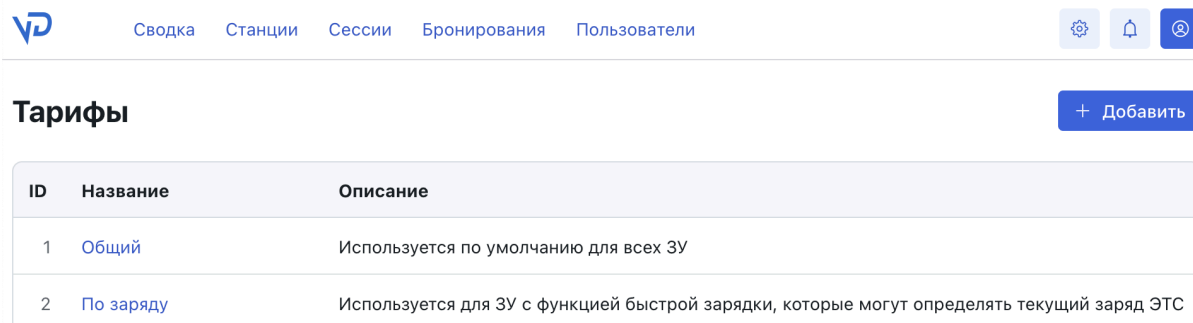


Рисунок №8. Внешний вид страницы списка тарифов.

10.4. По ссылке в списке тарифов доступна страница просмотра настроек отдельного тарифа (рис. 9).

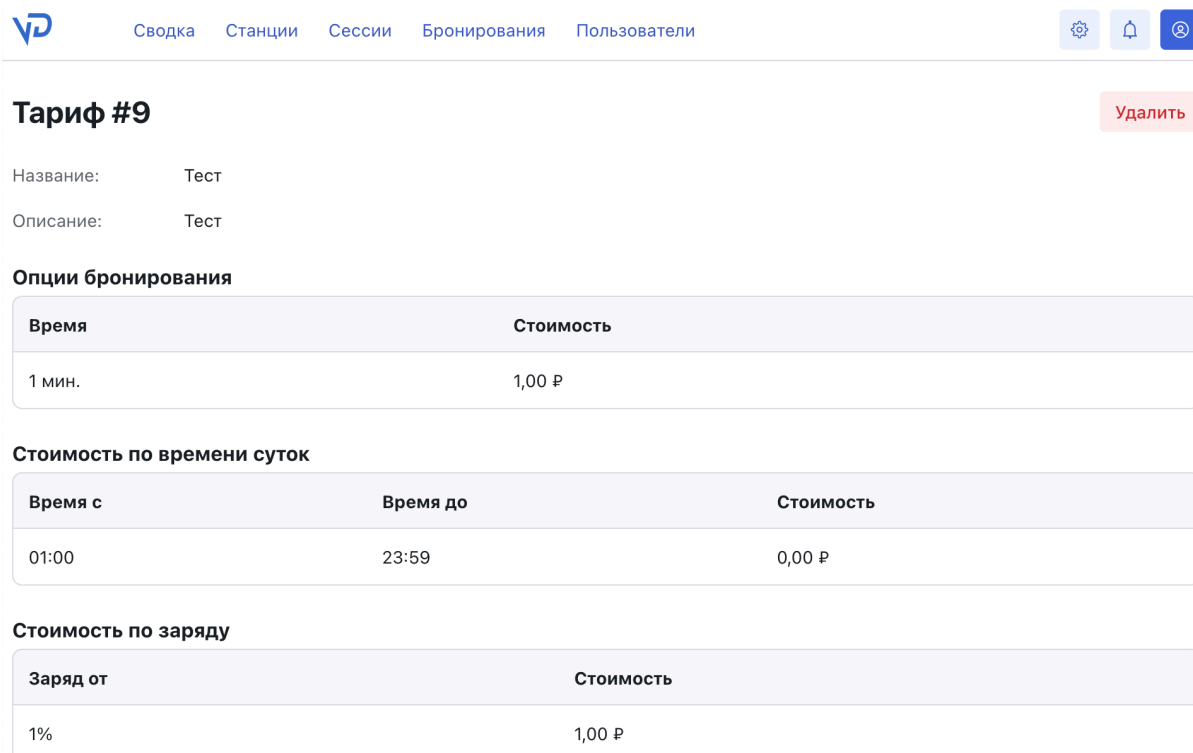


Рисунок №9. Внешний вид страницы тарифа.

10.5. На странице тарифа пользователь может посмотреть опции, указанные при создании тарифа, а также удалить (архивировать) его при наличии полномочия на управления тарифами.

10.6. Страница добавления тарифа доступна по ссылке «Добавить» на странице списка тарифов.

10.7. Страница добавления тарифа доступна пользователям с полномочием на управление тарифами.

- 10.8. На странице добавления тарифа пользователь может указать следующую информацию (рис. 10):
- Название тарифа.
 - Описание тарифа.
 - Стоимость минуты ожидания в рублях.
 - Опции бронирования (продолжительность в минутах и стоимость в рублях).
 - Опции стоимости по времени суток (время начала интервала и стоимость в рублях).
 - Опции стоимости по текущему проценту заряда электротранспорта (минимальное значение текущего заряда и стоимость в рублях).

The screenshot shows a web interface for adding a new tariff. At the top, there is a navigation bar with the logo 'VD' and menu items: Сводка, Станции, Сессии, Бронирования, Пользователи. On the right, there are icons for settings, notifications, and a user profile. The main heading is 'Новый тариф'. Below it are several form sections:

- Название:** A text input field containing 'Базовый тариф'.
- Описание:** A text input field containing 'Тариф по умолчанию для всех зарядных станций'.
- Стоимость минуты ожидания:** A text input field containing '5'.
- Опции бронирования:** A section with a table-like structure. It has a 'Время:' label with a dropdown menu set to '60' and the unit 'мин.', and a 'Стоимость:' label with a text input field set to '0' and the unit 'Р'. There is a red 'X' icon in a box to the right. Below this is a blue button labeled '+ Добавить'.
- Стоимость по времени суток:** A section with two rows. Each row has a 'Время с:' label followed by two dropdown menus (the first is '00', the second is '00') and a 'Стоимость:' label with a text input field. The first row has a cost of '5 Р', and the second row has a cost of '17 Р'. Each row has a red 'X' icon in a box to the right.

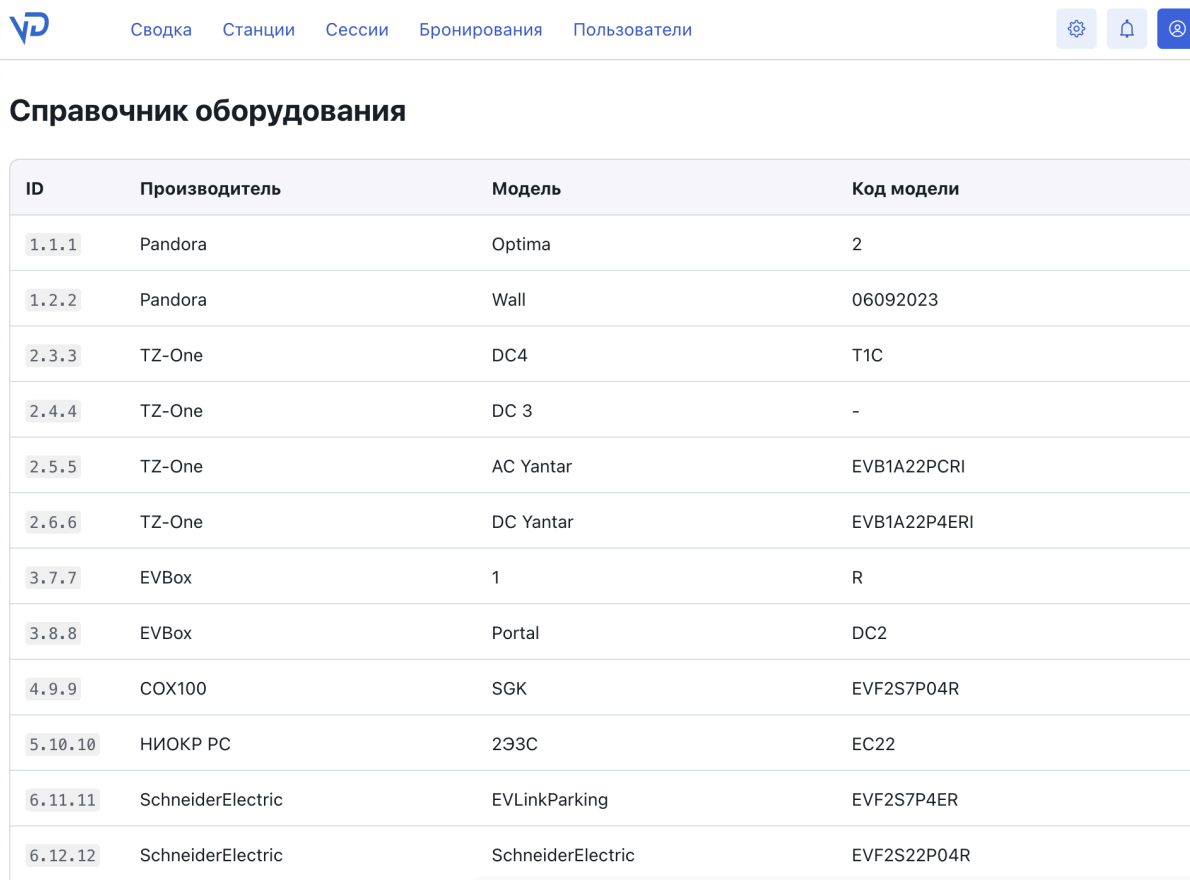
Рисунок №10. Внешний вид страницы добавления тарифа.

- 10.9. После создания тариф не может быть отредактирован. Для изменения тарифа необходимо создать новый и архивировать (удалить) существующий.

11. Страница «Справочник оборудования»

- 11.1. Страница «Справочник оборудования» доступна по одноименной ссылке в выпадающем меню настроек (иконка шестеренки) в панели навигации.

11.2. На странице отображается список уникальных моделей (и их производителей) зарядных устройств в табличном представлении (рис. 11).



ID	Производитель	Модель	Код модели
1.1.1	Pandora	Optima	2
1.2.2	Pandora	Wall	06092023
2.3.3	TZ-One	DC4	T1C
2.4.4	TZ-One	DC 3	-
2.5.5	TZ-One	AC Yantar	EVB1A22PCRI
2.6.6	TZ-One	DC Yantar	EVB1A22P4ERI
3.7.7	EVBox	1	R
3.8.8	EVBox	Portal	DC2
4.9.9	COX100	SGK	EVF2S7P04R
5.10.10	НИОКР РС	2Э3С	EC22
6.11.11	SchneiderElectric	EVLinkParking	EVF2S7P4ER
6.12.12	SchneiderElectric	SchneiderElectric	EVF2S22P04R

Рисунок №11. Страница «Справочник оборудования»

12. Раздел «Реселлеры»

12.1. Раздел «Реселлеры» доступен по одноименной ссылке в выпадающем меню настроек (иконка шестеренки).

12.2. Раздел «Реселлеры» доступен только пользователям уровня администратор ПО с полномочием на просмотр реселлеров.

12.3. На странице списка реселлеров отображается таблица с названиями, символьными кодами и датой создания активных реселлеров.

12.4. Страница добавления реселлера доступна по ссылке «Добавить» на странице списка реселлеров.

12.4.1. При создании реселлера пользователь указывает следующую информацию:

- Название.
- Символьный код.
- ИНН юр. лица.
- Номер договора.
- Размер комиссии.
- Максимальное количество операторов.
- Максимальное количество зарядных станций.

12.5. Страница отдельного реселлера доступна по ссылке из таблицы на странице списка реселлеров.

12.5.1. На странице реселлера отображается его детальная информация:

- Дата и время создания.
- Название.
- Символьный код.
- ИНН юр. лица.
- Номер договора.
- Размер комиссии.
- Максимальное количество операторов.
- Максимальное количество зарядных станций.

12.5.2. На странице реселлера пользователю доступно удаление соответствующего реселлера.

12.5.3. На странице реселлера пользователь может перейти в режим редактирования и изменить значения следующих полей:

- Название.
- Максимальное количество операторов.
- Максимальное количество зарядных станций.

12.5.4. Редактирование реселлеров доступно пользователям уровня администратор ПО с полномочием на управление реселлерами.

13. Раздел «Операторы»

13.1. Раздел «Операторы» доступен по одноименной ссылке в выпадающем меню настроек (иконка шестеренки) в панели навигации.

13.2. Раздел «Операторы» доступен пользователям с уровнями администратор ПО и реселлер с полномочием на просмотр операторов.

13.3. На странице списка операторов отображается таблица с активными операторами, включающая следующие колонки:

- Идентификатор.
- Название.
- Реселлер (для пользователей уровня администратор ПО).
- Дата создания.

13.4. Страница добавления оператора доступна по ссылке «Добавить» на странице списка операторов.

13.4.1. Страница добавления оператора доступна пользователям уровня администратор ПО или реселлер с полномочием на управление операторами.

13.4.2. На странице добавления оператора пользователь заполняет следующую информацию:

- Название.
- ИНН юр. лица.
- Номер договора.
- Размер комиссии.

- Максимальное количество зарядных станций.
- Реселлер, которому принадлежит оператор (для пользователей уровня администратор ПО).

13.5. Страница оператора доступна по ссылке в таблице на странице списка операторов.

13.5.1. Страница оператора доступна пользователям с уровнем администратор ПО или реселлер с полномочием на просмотр операторов.

13.5.2. На странице оператора отображается следующая информация:

- Дата и время создания.
- Реселлер, которому принадлежит оператор (для пользователей уровня администратор ПО).
- Название.
- ИНН юр. лица.
- Номер договора.
- Размер комиссии.
- Максимальное количество зарядных станций.

13.5.3. При наличии полномочия на управление операторами пользователь может перейти в режим редактирования и внести изменения в следующие поля:

- Название.
- Максимальное количество зарядных станций.

13.5.4. Пользователь с полномочием на управление операторами может удалить соответствующего оператора.

14. Раздел «Сотрудники»

14.1. Страница списка сотрудников доступна по одноименной ссылке в выпадающем меню настроек (иконка шестеренки) в панели навигации.

14.1.1. Страница списка сотрудников доступна пользователям с полномочием на просмотр сотрудников.

14.1.2. На странице списка сотрудников отображается таблица со следующими колонками:

- Идентификатор.
- Логин.
- ФИО.
- Адрес электронной почты.
- Уровень (только для пользователей уровня администратор ПО или реселлер).
- Дата регистрации.

14.2. Страница добавления сотрудника доступна по ссылке «Добавить» на странице списка сотрудников.

14.2.1. Страница добавления сотрудника доступна пользователям с полномочием на управление сотрудниками.

14.2.2. На странице добавления сотрудника пользователь заполняет следующую информацию:

- Логин.
- Адрес электронной почты.
- Пароль.
- Фамилия.
- Имя.
- Отчество.
- Уровень сотрудника (для пользователей уровня администратор ПО или реселлер).
- Реселлер, к которому принадлежит сотрудник (для пользователя уровня администратор ПО).
- Оператор, к которому принадлежит сотрудник (для пользователей уровня администратор ПО или реселлер).
- Список доступных полномочий.

14.3. Страница сотрудника доступна по ссылке в таблице на странице списка сотрудников.

14.3.1. Страница сотрудника доступна пользователям с полномочием на просмотр сотрудников.

14.3.2. На странице сотрудника отображается следующая информация:

- Дата и время создания.
- Уровень (для пользователей уровня администратор ПО и реселлер).
- Логин.
- Адрес электронной почты.
- Фамилия.
- Имя.
- Отчество.
- Список доступных полномочий.

14.3.3. Пользователь с полномочием на управление сотрудниками может удалить соответствующего сотрудника.

14.3.4. Пользователь с полномочием на управление сотрудниками может изменить пароль соответствующего сотрудника.

14.3.5. Пользователь с полномочием на управление сотрудниками может перейти в режим редактирования и внести изменения в следующие поля:

- Адрес электронной почты.
- Фамилия.
- Имя.
- Отчество.
- Список доступных полномочий.

15. Выход из панели управления

15.1. Для выхода из панели управления необходимо нажать на кнопку «Выход» в выпадающем меню профиля (иконка пользователя) в панели навигации (рис. 12).

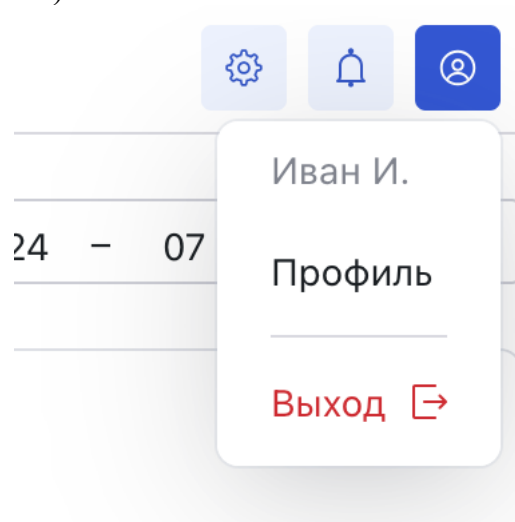


Рисунок №12. Выход из панели управления.