



energía inteligente[®]

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ



В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ



В СООБЩЕСТВЕ ЖИЛЫХ
КОМПЛЕКСАХ



НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

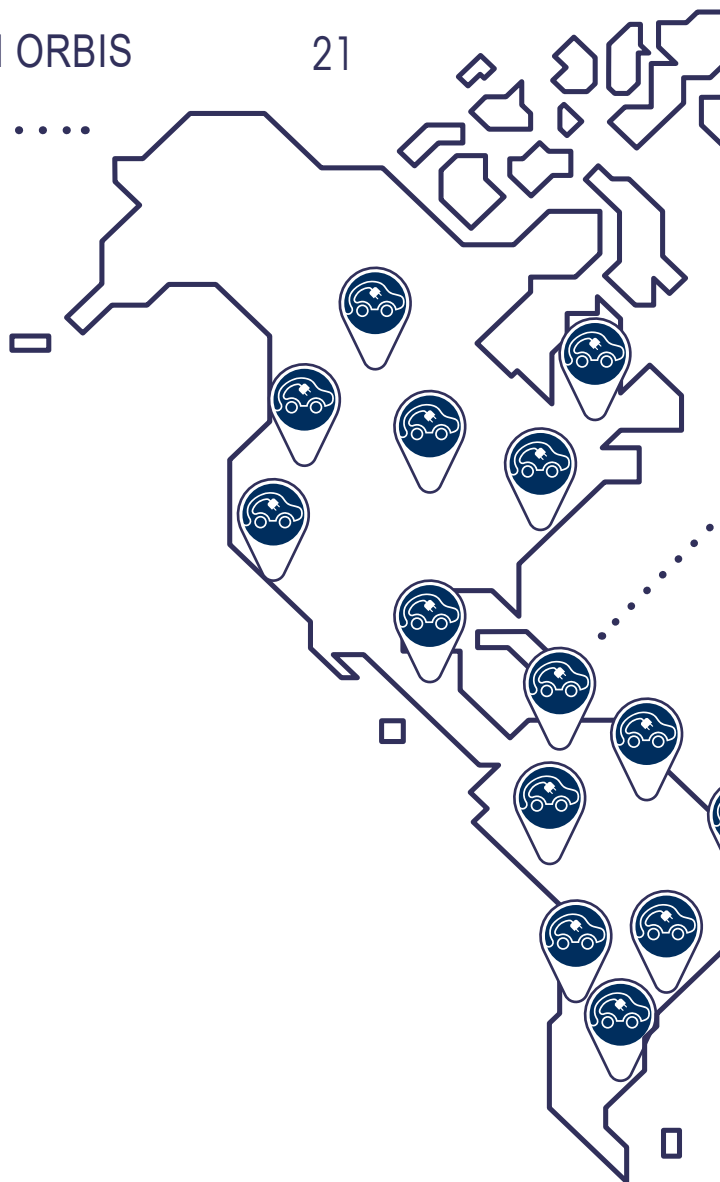


НА УЛИЦЕ



СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕНДЕНЦИИ	4
2. ТИПЫ ПОДЗАРЯДКИ	5
3. РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ	5
4. РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ПОДЗАРЯДКИ	7
5. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ?	9
6. НУЖНО ЛИ УВЕЛИЧИВАТЬ ДОГОВОРНУЮ МОЩНОСТЬ?	10
7. СХЕМЫ УСТАНОВКИ	12
8. РЕШЕНИЯ ORBIS	16
9. ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ ORBIS	21



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ГИБРИДНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ЗАРЯДКИ



1. ТЕНДЕНЦИИ

Электромобили и гибридные автомобили с возможностью зарядки становятся **неотъемлемой частью жизни современных людей**. Таким образом, с каждым годом таких автомобилей по всему миру становится все больше, и эту нарастающую тенденцию уже не остановить. **Потребность в развитии** этой технологии обусловлена техническими, экономическими и экологическими причинами.

Многие автопроизводители уже заявили, что в ближайшие годы все или большинство их моделей будут работать на электричестве. Более того, незадолго до этого некоторые страны начали рассматривать возможность введения **запрета на движение или продажу дизельных или бензиновых автомобилей**.

Внедрение электромобилей стимулируется **различными мерами и субсидиями**, в рамках которых оказывается поддержка как **электромобильной отрасли**, так и **зарядной инфраструктуры для электротранспорта**.

Некоторые из этих мер предусматривают упрощение порядка электроснабжения в бытовой сфере для создания контактных зарядных станций, а в государственной сфере – пересмотр всех тех предписаний, которые могут препятствовать развитию зарядной инфраструктуры для электротранспорта.

Однако, основным условием успешного внедрения этого типа транспортных средств является то, что **зарядная инфраструктура должна развиваться быстрее, чем сами транспортные средства**.

Поэтому компания ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A. и разработала эту справочную брошюру, в которой говорится о текущем положении дел с зарядкой транспортных средств, а также о решениях, которые она предлагает в виде широкого ассортимента интеллектуальных зарядных устройств, а именно **VIARIS UNI, VIARIS COMBI и VIARIS CITY**.

Ниже перечислены некоторые термины, которые используются в системах зарядки электромобилей.



VIARIS UNI



VIARIS COMBI



VIARIS CITY

2. ТИПЫ ПОДЗАРЯДКИ

Хотя термин скорость зарядки является относительным, и не существует общепринятой классификации скоростей зарядки, мы приводим **наиболее распространенную классификацию**.

- **Контактная система зарядки:** мощность менее 7 кВт.
- **Стандартная система зарядки:** мощность 7 кВт и более, и мощность менее 15 кВт.
- **Система полу-быстрой зарядки:** мощность 15 кВт или более, и мощность менее 40 кВт.
- **Система быстрой зарядки:** мощность 40 кВт или более, и мощность менее 100 кВт.
- **Система ультра-быстрой зарядки:** мощность 100 кВт или более.



3. РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ

Режимы зарядки электромобилей **определяются особыми характеристиками** по мощности и управлению зарядными установками.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ MODE 1

Прямое подключение транспортного средства к электросети.



- Стандартный разъем.
 - Обычный кабель.
- **Опасность перегрева.**

Осуществляется от сети переменного тока и посредством бытовых розеток с силой тока, не превышающей 16 ампер.

В связи с отсутствием электрической защиты и высоким риском перегрева линий и разъемов такой режим применяется только для подзарядки велосипедов и скутеров с аккумуляторами малой емкости.

НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ПОДЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ MODE 2

Прямое подключение транспортного средства к электросети через специальный кабель.



- Специальный разъем.
- Кабель с устройством связи и контроля подзарядки.
- **Ограниченная скорость зарядки**

Осуществляется от сети переменного тока через бытовую розетку (типа Schuko) и специальный кабель «последнего поколения» с **минимальными мерами безопасности**.

Во избежание риска перегрева линий, нагрузка ограничена силой тока в 8–10 ампер. Это означает, что мощность зарядки составляет приблизительно 2 кВт. При такой мощности для полной зарядки аккумулятора емкостью 40 кВт/ч **потребуется более 20 часов**.

Поскольку для зарядки электромобилей не существует специальных средств электрической защиты, такой режим рекомендуется **использовать изредка или только в экстренных случаях**.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ MODE 3

Прямое подключение транспортного средства к электросети через зарядную станцию SAVE.



- Специальная розетка с контролем нагрузки.
- Кабель с устройством связи и контроля подзарядки.

В этом режиме используются **зарядные станции SAVE** (Специальная система электропитания для электромобилей). Этот режим зарядки, совместим со всеми электрическими и гибридными автомобилями, представленными на рынке.

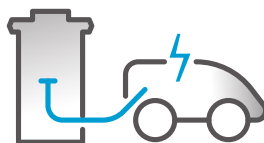
Осуществляется от сети переменного тока с силой тока до 63 ампер (43,8 кВт).

Рекомендуется для электромобилей и мотоциклов, так как обеспечивает быстрое и полубыстрое время зарядки. Кроме того, не снижается срок службы аккумулятора, так как используется встроенное зарядное устройство автомобиля.

Связь с автомобилем находится на высоком уровне и **обеспечивает безопасность** людей и устройства во время подзарядки.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ MODE 4

Опосредованное подключение транспортного средства к электросети через преобразователь постоянного тока.



- Внешняя розетка постоянного тока с контролем подзарядки.
- Кабель с устройством связи и контроля подзарядки.

Осуществляется **от сети постоянного тока с большой силой тока** и является самым распространенным для так называемых электрозаправочных станций, благодаря короткому времени подзарядки.

Эта **система находится в стадии разработки**, поскольку такие высокие токи негативно сказываются на сроке службы аккумулятора. Данный режим предназначен **только для некоторых моделей электромобилей**. Не предназначен для зарядки гибридных автомобилей.

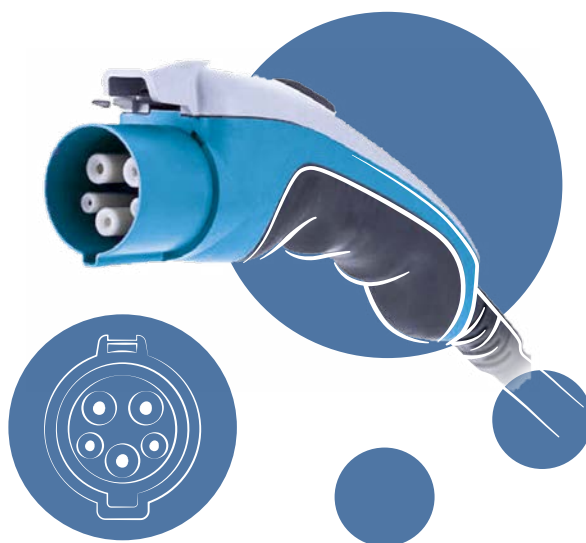
4. РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ПОДЗАРЯДКИ

4.1. РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В РЕЖИМЕ MODE 3

TYPE 1 (SAE J1772) / IEC 62106-2

- Разъем для однофазной сети переменного тока **до 32 А**, позволяющий заряжать аккумуляторы **мощностью до 7,4 кВт**.
- **5 контактов** (фаза, нейтраль, заземление и 2 связующих контакта).
- Наименование - **Yazaki**, представляет собой азиатский стандарт для зарядки от сети переменного тока.

Предназначен для некоторых моделей, в которых используется разъем SAE J1772 тип 1: Nissan Leaf, Chevrolet Bolt Eléctrico, Chevrolet Volt Híbrido, Fisker Karma, Coda Automotive sedan, Toyota Prius Plug-in Hybrid<, Mitsubishi i MIEV, Honda Fit EV (concept), Ford Focus Electric, Smart electric drive, Tesla Roadster, Tesla Model S, OKA NEV ZEV AC, Th!nk City, Renault, Kangoo Z.E. (230 В – 16 А макс.), Renault Fluence Z.E., BMW ActiveE.



TYPE 2 (MENNEKES) / IEC 62196-2

- Это **стандартное решение для Европейского Союза**, поскольку оно является наиболее универсальным, так как применяется как для однофазных, так и для трехфазных сетей.
- Однофазный: **5 контактов** (фаза, нейтраль, заземление и 2 связующих контакта). **До 32 А и 7,4 кВт мощности.**
- Трехфазный: **7 контактов** (три фазы, нейтраль, заземление и 2 коммуникационных контакта). **До 63 А и 43,8 кВт мощности.**

Некоторые модели, в которых используется разъем IEC 62196-2 тип 2: Nissan Leaf (2018), Tesla Model X, Tesla Model 3, Hyundai kona, BMW Serie 3, BMW 2 Active Tourer Performance, Optima Phev и Mercedes Clase S.

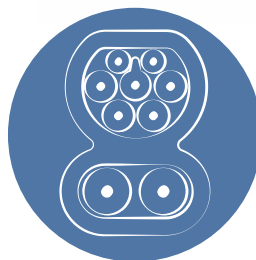


4.2. РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ОТ СЕТИ ПОСТОЯННОГО ТОКА В РЕЖИМЕ MODE 4

CSS (COMBO) / IEC 62190-1

- Это **европейское решение** для подзарядки от **сети постоянного тока**.
- В нем установлены связующие контакты и контакты заземления разъема типа 2 и **добавлены две клеммы постоянного тока**.
- Транспортные средства, оснащенные таким гнездом, очень **универсальны и удобны**, поскольку их можно заряжать как от **сети переменного, так и постоянного тока**.

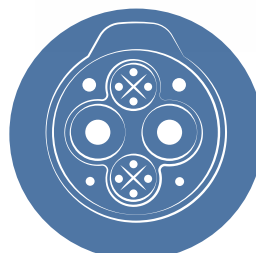
Такие производители, как Audi, BMW, Daimler, Porsche и Volkswagen уже используют разъем CSS (COMBO) / IEC 62190-1r.



CHADEMO / IEC 62196-1

- Это **азиатское решение** для быстрой зарядки от **сети постоянного тока**.
- Оборудован **десятью клеммами**, заземляющим проводом и контактом для связи с сетью.
- У такого типа наибольший диаметр, как разъема, так и кабеля.

Некоторые модели, в которых используется разъем CHADEMO / IEC 62196-1: Nissan Leaf, Nissan ENV200, Mitsubishi Outlander, Mitsubishi iMiev, Peugeot iON, Citroën C-Zero или KIA SOUL EV.



5. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ?

Время зарядки аккумулятора зависит от трех факторов:

- **Емкость** аккумулятора в кВтч.
- **Максимальная мощность** и тип питания, допустимые для транспортного средства, в кВт.
- **Мощность и тип питания** зарядной станции, в кВт.

ВРЕМЯ ПОДЗАРЯДКИ

					ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА И МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ МОЩНОСТЬ		
					NISAN LEAF 40 кВтч макс. 7,4 кВт однофаз.	RENAULT ZOE Q9 41 кВтч макс. 43 кВт трехфаз.	ESLA MODEL S 100 кВтч макс. 16,5 кВт трехфаз.
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО	РЕЖИМ ЗАРЯДКИ	TYPE	МОЩНОСТЬ	ТОК			
	MODE 2	SCHUKO	1,84 кВт	8 A	22 ч	22 ч	54 ч
	MODE 3	TYPE 2	3,7 кВт	16 A	11 ч	11 ч	27 ч
	MODE 3	TYPE 2	4,6 кВт	20 A	9 ч	9 ч	22 ч
	MODE 3	TYPE 2	7,4 кВт	32 A	5 ч	5 ч	13 ч
	MODE 3	TYPE 2	11 кВт	3 x 16 A	11 ч	4 ч	9 ч
	MODE 3	TYPE 2	22 кВт	3 x 32 A	5 ч	2 ч	6 ч
АВТОНОМНОСТЬ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ WLTP (Воспринимаемая гармонизированная процедура испытаний легковых автомобилей)					285 км	300 км	461 км

Приблизительное время зарядки: первые 80% – линейная зарядка, последние 20% – замедленная зарядка.

Как видно из таблицы, правильное сочетание этих трех факторов необходимо для достижения минимального времени, необходимого для зарядки автомобильного аккумулятора. Если мощность зарядной станции и мощность, поддерживаемая автомобилем, различаются, то ориентироваться нужно на меньшую мощность. Например:

В случае с Nissan Leaf, автомобиль поддерживает максимальную мощность зарядки 7,4 кВт от однофазной сети (32 A), но если зарядная станция рассчитана на трехфазную сеть (3 x 16 A) мощностью 11 кВт, зарядка будет происходить только на треть мощности, т.е. в объеме 3,7 кВт от однофазной сети (16 A).

На практике ни один автомобиль не нуждается в полной подзарядке от 0% до 100%, поскольку это означает, что аккумулятор полностью разряжен и автомобиль не заводится.

6. НУЖНО ЛИ УВЕЛИЧИВАТЬ ДОГОВОРНУЮ МОЩНОСТЬ?

Это один из первых вопросов, который задают частные лица, товарищества собственников или компании, желающие установить зарядные станции. Во избежание дальнейших расходов и осложнений, связанных с увеличением мощности, Проектировщикам и монтажникам необходимо рассмотреть возможность установки интеллектуальных зарядных устройств с системой регулировки нагрузки, которая позволяет увеличить или уменьшить мощность подзарядки в зависимости от потребительской нагрузки на электросеть. Модели VIARIS COMBI и VIARIS UNI в стандартной комплектации оснащены интеллектуальной системой регулировки нагрузки (SMI-ORBIS), которая решает эту проблему на индивидуальных станциях, устанавливаемых частными лицами.

Мы разработали систему SPL-ORBIS для крупных объектов инфраструктуры с несколькими зарядными станциями. Ее функция заключается во временном снижении мощности, используемой для зарядки электромобилей, что позволяет избежать отключения электроэнергии во всем здании из-за срабатывания защитных предохранителей вследствие перегрузки общей линии электропитания.



Благодаря этой системе во многих странах для расчета ожидаемой зарядки электромобилей можно применять коэффициент одновременного включения 0,3. При отсутствии системы SPL коэффициент одновременного включения должен быть равен 1.

0,3

Пример:

Общая линия электропитания: 250 кВт

Общее потребление в здании: 200 кВт

Доступная мощность: 50 кВт

Расчет:

Возможно установить зарядные устройства 7,4 кВт

БЕЗ СИСТЕМЫ SPL = $50 \text{ кВт} \div (7,4 \text{ кВт} \times 1) = 6$ зарядных устройств

С СИСТЕМОЙ SPL = $50 \text{ кВт} \div (7,4 \text{ кВт} \times 0,3) = 22$ зарядных устройства



x 22

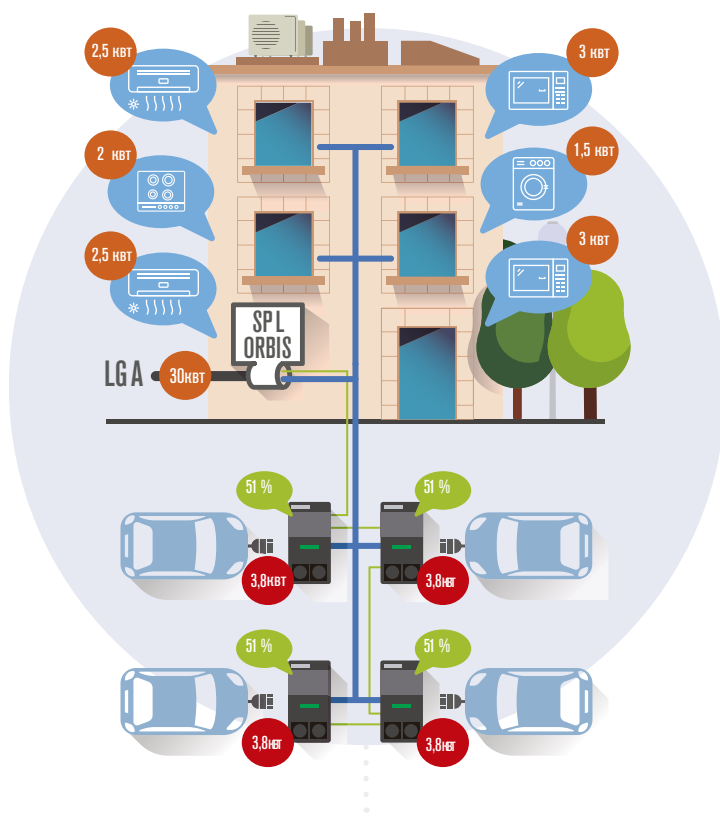
Решение SPL-ORBIS учитывает максимальное потребление для здания и мгновенное потребление, чтобы использовать оставшуюся доступную мощность для питания зарядных устройств VIARIS. Эта доступная мощность распределяется между всеми подключенными транспортными средствами. Такое распределение осуществляется путем регулировки нагрузки, без отключения или обхода какого-либо транспортного средства.



x 496

Позволяет установить до 248 устройств VIARIS с одним или двумя гнездами, что означает возможность обслуживания до 496 транспортных средств.

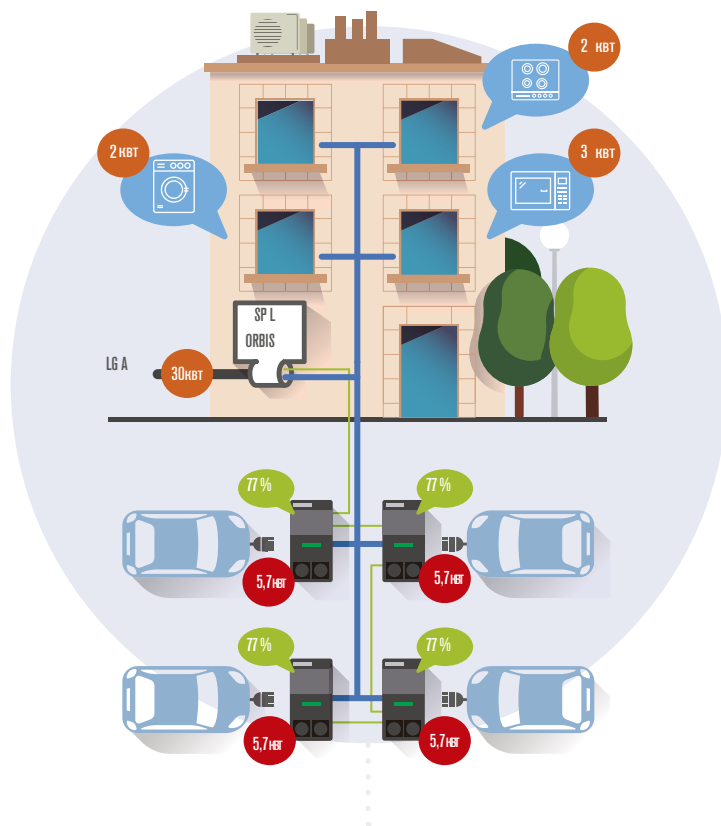
- Нет необходимости в применении больших контрактных мощностей.
- Не требует расширения контура или усиления электрической защиты.
- Позволяет избежать срабатывания устройств защиты из-за чрезмерной нагрузки.
- Может быть установлена как в существующих, так и в новых зданиях.
- Позволяет установить большее количество зарядных устройств.
- Значительно сокращает время подзарядки.



Если энергопотребление по сети в целом повышено, то устройство **SPL-ORBIS** снизит мощность зарядки электромобилей.

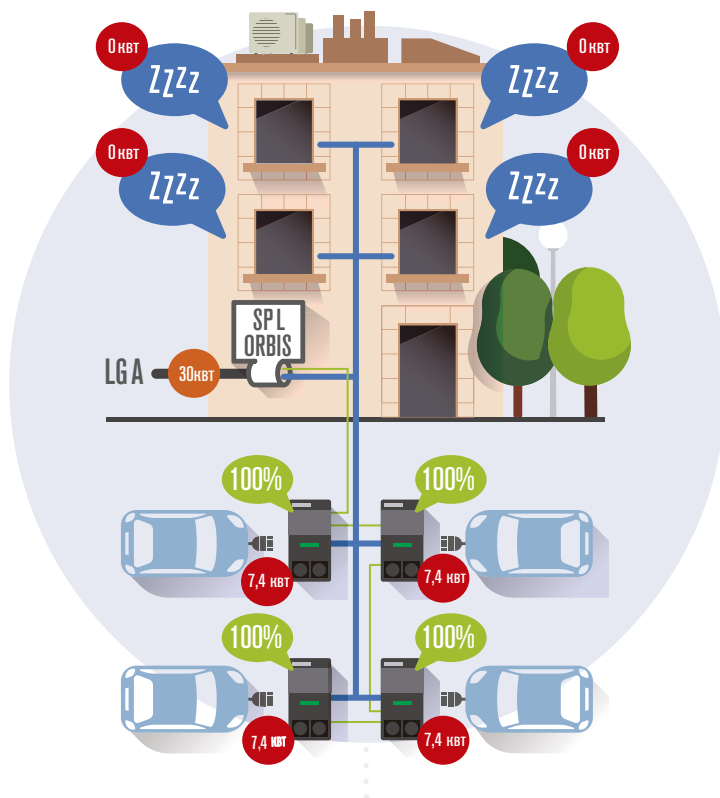
Общая мощность общей линии электропитания	30 кВт
Фактическое потребление по сети	14,5 кВт
Доступная мощность для зарядки электромобилей	15,5 кВт

6.1 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА SPL-VIARIS



Если энергопотребление всей установки снижено, **SPL-ORBIS** увеличит мощность зарядки электромобилей.

Общая мощность общей линии электропитания	30 кВт
Фактическое потребление по сети	7 кВт
Доступная мощность для зарядки электромобилей	23 кВт



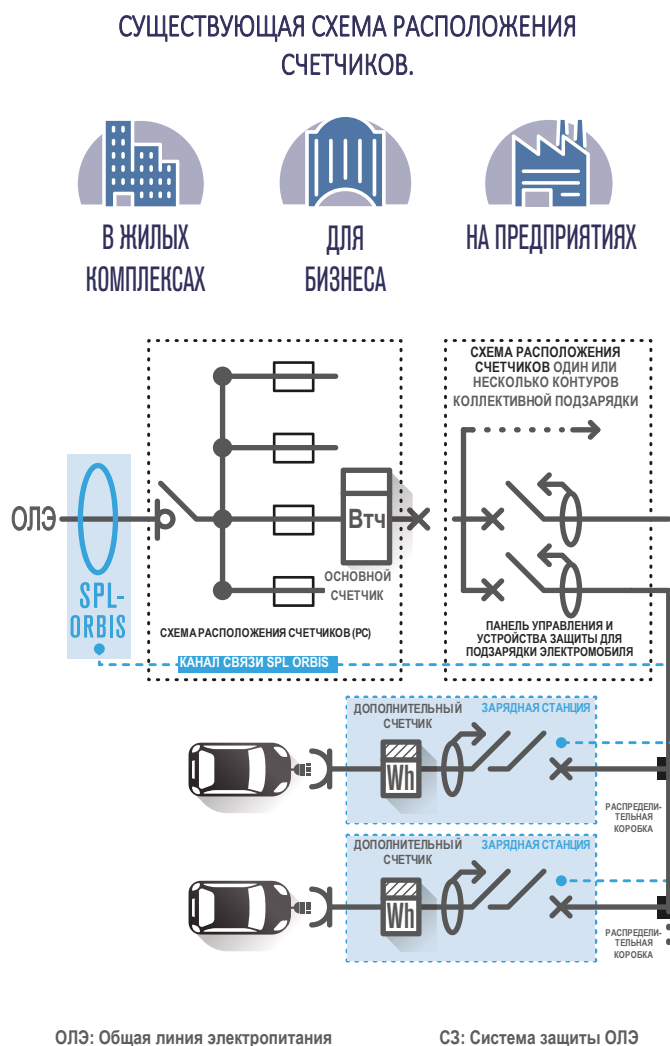
В случае **изменения** потребления сети, **SPL-ORBIS** будет **регулировать** мощность зарядки до максимально доступной для **сокращения времени зарядки**.

Общая мощность общей линии электропитания	30 кВт
Фактическое потребление по сети	0 кВт
Доступная мощность для зарядки электромобилей	30 кВт

7. СХЕМЫ УСТАНОВКИ

7.1. ПРИМЕР С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ НАГРУЗКИ

В таких конфигурациях имеется один основной электросчетчик, от которого питаются несколько зарядных устройств. Для распределения общих затрат на электроэнергию каждое зарядное устройство должно иметь свой собственный электросчетчик, сертифицированный согласно Директиве 2004/22/ЕС Европейского парламента «О средствах измерений».



ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПОДЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ



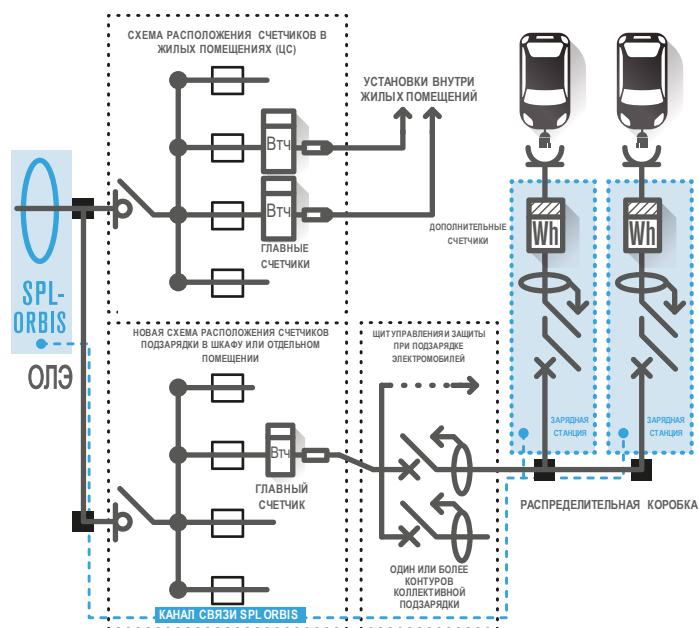
В ЖИЛЫХ
КОМПЛЕКСАХ



ДЛЯ
БИЗНЕСА



НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ



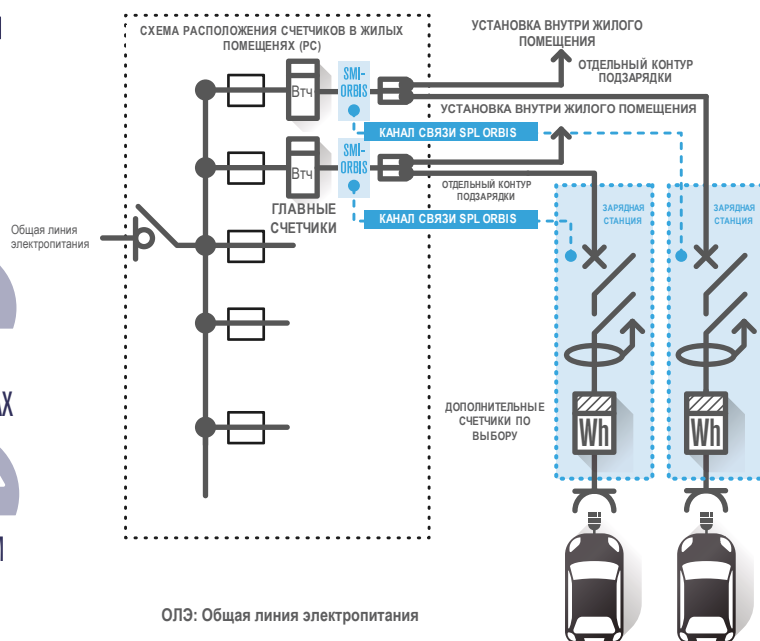
ОЛЭ: Общая линия электропитания

СЗ: Система защиты ОЛЭ



7.2. ПРИМЕР БЕЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ОБЩИМ ОСНОВНЫМ СЧЕТЧИКОМ ДЛЯ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ.



В этой схеме желательно предусмотреть систему, которая позволяет сбросить показания интеллектуального счетчика из дома и избавляет пользователя от необходимости ехать на станцию подзарядки.

Компания ORBIS разработала для этой цели УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА VIARIS COMBI.



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ОДНИМ СЧЕТЧИКОМ ДЛЯ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И ДРУГИМ ДЛЯ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ.



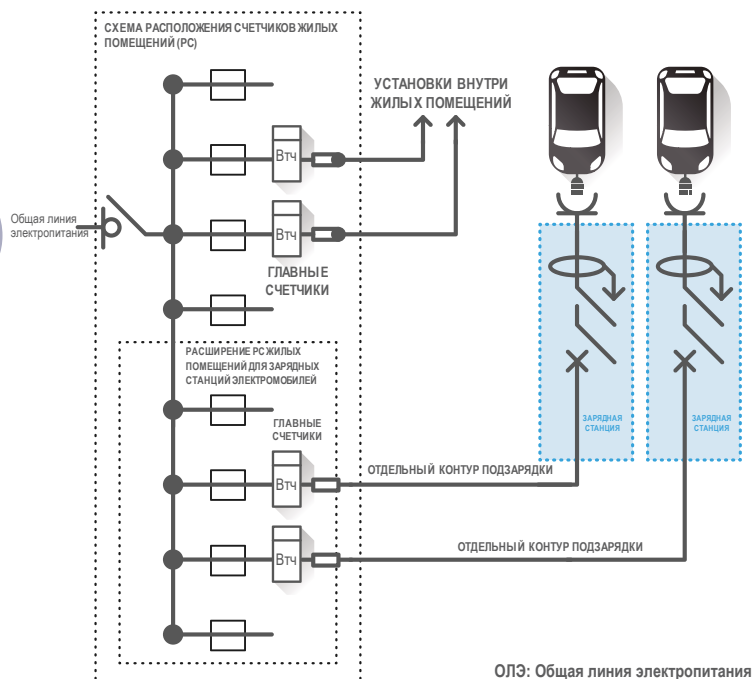
В ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСАХ



НА ПРЕДПРИЯТИЯХ



ДЛЯ БИЗНЕСА



7.3. ПРИМЕР УСТАНОВКИ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ЖИЛЬЕ

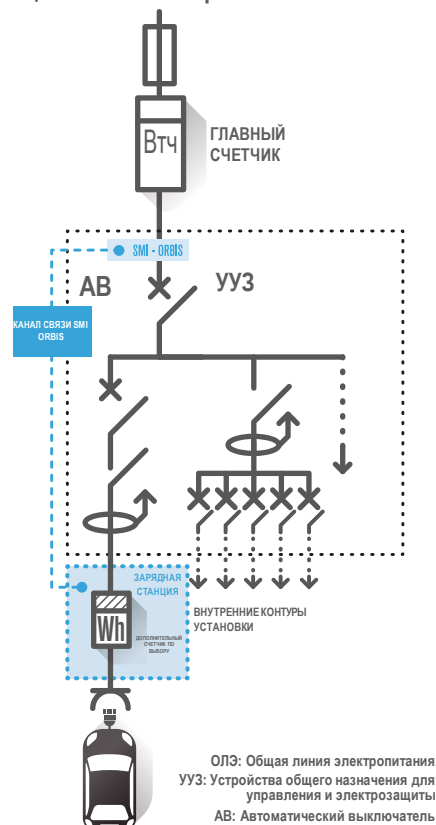
УСТАНОВКА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОТДЕЛЬНЫМ КОНТУРОМ ДЛЯ ПОДЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ



В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ



Общая линия электропитания



7.4. ПРИМЕР УСТАНОВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



В ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСАХ



НА ПРЕДПРИЯТИЯХ



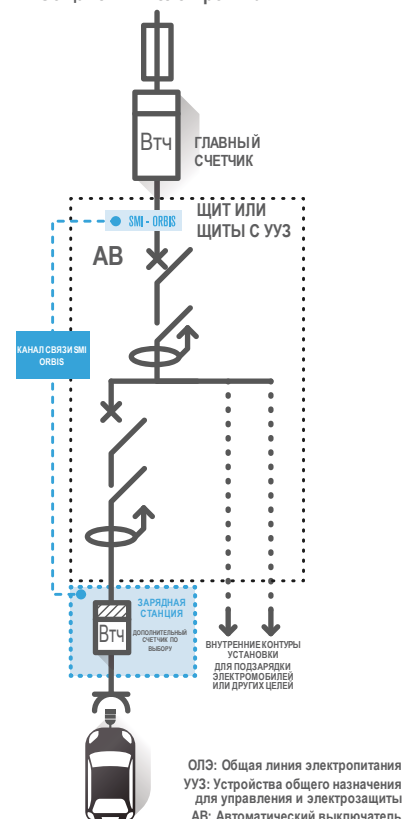
ДЛЯ БИЗНЕСА

Эта схема может быть использована для зарядки электромобилей в зданиях с использованием распределительного щита общего назначения в гаражах в качестве исходной точки для зарядных цепей.

Рекомендуется установка системы защиты линии во избежание перегрузки общей линии электропитания.



Общая линия электропитания



8. РЕШЕНИЯ ORBIS

Интеллектуальные зарядные устройства **VIARIS** для зарядки электромобилей предназначены как для **общего**, так и для **частного или личного** применения.

В стандартную комплектацию всех моделей входит интеллектуальная система модуляции (SMI-ORBIS), возможность подключения к WIFI и связь с пользователем через мобильное приложение.

VIARIS UNI

Он отличается привлекательным дизайном и идеально подходит для использования как в **частном секторе**, так и в **многоквартирных домах, офисах или на предприятиях**.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЧАСТНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

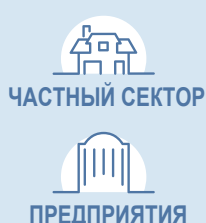
- Корпус из АБС-ПК с высокой жесткостью и ударопрочностью класса IK10.
- Уровень защиты IP54 и высокая температура деформации.
- Мощность 7,4 кВт в однофазном исполнении.
- Мощность 22 кВт в трехфазном исполнении.
- Режим зарядки MODE 3.
- 5-метровый соединительный кабель с разъемом Type 2.
- Совместимость с системными интеграторами.

В СТАНДАРТНУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ ВХОДИТ

- Модулятор нагрузки
- Индикатор тока утечки
- Сенсорная или RFID-активация
- Ограничение максимальной мощности
- Измерение и регистрация энергии зарядки
- Связь WIFI
- Приложение для удаленного управления и контроля
- Загрузка истории потребления
- Удаленное обновление прошивки
- Уведомления на мобильное устройство
- Встроенное веб-управление и контроль
- Протокол OCPP-J по MQTT

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- RFID активация с помощью 5 карт вместо сенсорного датчика
- Дополнительная розетка Schuko
- Решения **SPL-ORBIS**
- Платформа управления **VIARIS**
- Счетчик, сертифицированный согласно Директиве «О средствах измерений»



VIARIS COMBI

Система подзарядки для **частного** и публичного использования.

Предусмотрена возможность установки устройств электрозащиты, что позволяет сократить время установки. **Отсутствует необходимость в установке дополнительного электрического щита**, что означает огромную экономию средств и времени.

В стандартную комплектацию входит интеллектуальная система модуляции заряда (SMI-ORBIS), которая регулирует мощность зарядки в зависимости от остальной потребительской нагрузки на электросеть



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЧАСТНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

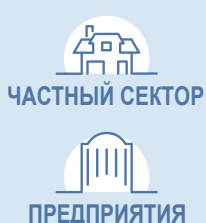
- IK08 согласно EN 62262. Корпус из АБС-поликарбоната с высокой степенью жесткости и ударопрочности. IP54 согласно EN 60529
- Мощность от 3,7 кВт до 7,4 кВт в однофазном исполнении.
- Мощность от 11 кВт до 22 кВт в трехфазном исполнении.
- **Поставляется с одной или двумя розетками, либо с кабелем Type 1 и 2 или разъемом Schuko (режимы зарядки 1 и 2).**
- В комплект моделей с кабелем входит настенный кронштейн.
- Модели с гнездом оснащены блокировкой для предотвращения случайного отсоединения во время подзарядки.
- Совместимость с системными интеграторами.

В СТАНДАРТНУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ ВХОДИТ

- Интеллектуальная система модуляции нагрузки (SMI-ORBIS).
- Встроенная связь **WIFI**
- Сенсорный датчик для активации/деактивации зарядки.
- Встроенное программирование времени для экономии на тарифах на электроэнергию.
- Внешний управляющий вход, управление посредством домашней автоматизации.
- Пространство для устройств защиты шириной 9 модулей.
- **Приложение для мобильных устройств** и встроенный Web-интерфейс.
- **Удаленное обновление программного обеспечения.**

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- RFID активация с помощью 5 карт вместо сенсорного датчика.
- **Устройство автоматического сброса счетчика** (см. стр. 16).
- **Решения SPL-ORBIS.**
- Связь **ETHERNET.**
- **Платформа управления VIARIS.**
- **Устройства электрической защиты для экономии материалов и времени установки.**
- Счетчик, сертифицированный согласно Директиве «О средствах измерений»

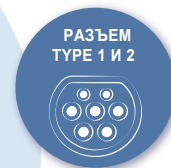


VIARIS CITY

Система зарядки для электромобилей, особенно подходящая для использования на открытом воздухе в местах общего пользования.

Это зарядное устройство может подстроиться под различные потребности в управлении. Оно может быть установлено как в виде **отдельной точки**, так и в качестве элемента **муниципальных или корпоративных зарядных сетей** с единой платформой управления зарядными устройствами.

Обладает функцией **интеллектуального регулирования нагрузки** между выходными гнездами, благодаря которой потребляемая мощность распределяется в соответствии с уровнем заряда транспортных средств. Другими словами, VIARIS CITY перенаправляет большую мощность на транспортное средство с меньшим уровнем заряда.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПУБЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- IK10 согласно EN 62262
- IP 54 согласно EN 60529
- Мощность от 3,7 кВт до 7,4 кВт в однофазном исполнении.
- Мощность от 11 кВт до 22 кВт и 43 кВт в трехфазном исполнении.
- **Режим зарядки MODE 3.**
- Поставляется с одним или двумя розетками Type 2 или разъемом Schuko.
- Модели с гнездом оснащены блокировкой для предотвращения случайного отсоединения во время подзарядки.
- Совместимость с системными интеграторами.

В СТАНДАРТНУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ ВХОДИТ

- Считыватель RFID-карт.
- Программирование графика зарядки.
- Встроенная связь **WIFI**
- Возможность отображения и конфигурирования через встроенный Web-интерфейс.
- **Антивандалный корпус.**
- **Пространство для устройств защиты шириной 16 модулей.**
- **Удаленное обновление программного обеспечения.**

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- Устройства электрической защиты.
- Счетчик, сертифицированный согласно Директиве «О средствах измерений»
- Связь ETHERNET и 3G-модем.
- **Регулятор нагрузки**
- **Платформа управления VIARIS.**
- **Решения SPL-ORBIS.**
- Металлическое основание и крепежные принадлежности.
- Режимы зарядки 1 и 2. В комплект моделей с кабелем входит **настенный кронштейн.**

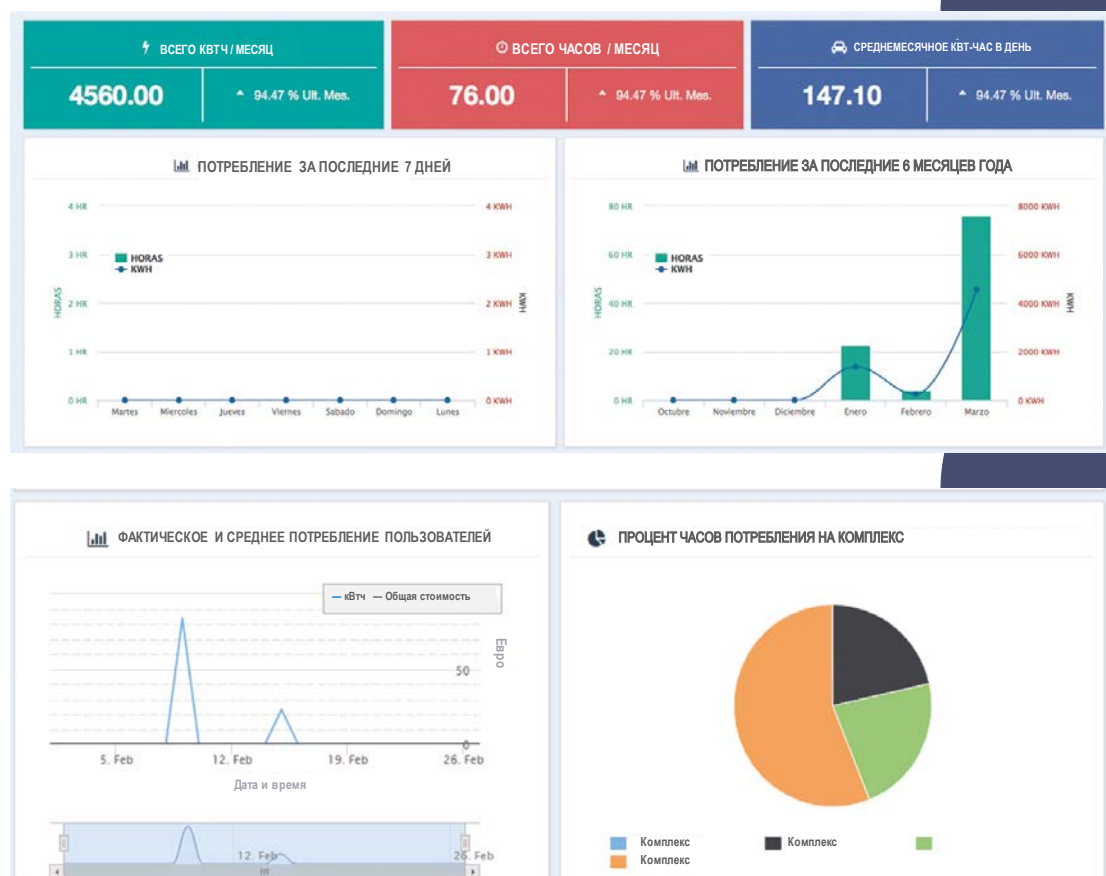
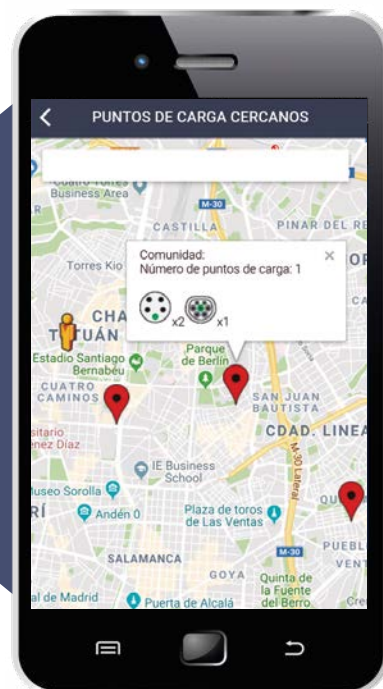


ВЕБ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАРЯДНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ VIARIS

Эта платформа отслеживает, регистрирует и контролирует действия на интеллектуальных зарядных устройствах VIARIS.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Позволяет управлять пользователями и жилыми комплексами для распределения затрат и пополнения счета в случаях предоплаты.
- Выставление счетов **пользователям**.
- Формирование **отчетов** по каждому пользователю, жилому комплексу или зарядным станциям.
- Предоставление доступа к истории подзарядок.
- Возможность **добавлять кредиты** пользователям.
- Упрощает **управление резервированием зарядных устройств** пользователями **с помощью приложения**, которое позволяет: определять местоположение ближайших зарядных станций, просматривать историю...



ПРИЛОЖЕНИЕ VIARIS

Приложение для просмотра данных об энергопотреблении как для установки/жилого помещения, так и для зарядки электромобиля.

Позволяет настраивать контрактную мощность установки и расписание зарядки, что обеспечивает оптимальное использование наиболее экономичных тарифов на электроэнергию.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Регистрация нескольких зарядных устройств для электромобилей.
- Предоставление информации о состоянии зарядки удаленно.

- Регистрирует данные об энергопотреблении транспортного средства и жилого помещения в едином приложении.
- Позволяет пользователям регистрироваться/сняться с регистрации и генерирует отчет об энергопотреблении каждого из них.



9. ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ ORBIS

ТЕСТЕР VIARIS

Прибор для тестирования работы зарядных устройств для электромобилей, имитирующий подключение электромобиля. Гарантирует правильную работу перед поставкой заказчику.

Незаменимый инструмент для специалистов по электромобильному транспорту, монтажников, инженеров, групп технического обслуживания или органов по проверке.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

- Имитация состояния транспортного средства (подсоединено, отсоединено, заряжается и т.д.)
- Проверка устройств электрозащиты и заземления
- Подходит для зарядных устройств на 13, 20, 32 и 64 ампера
- Индикаторный дисплей: состояние транспортного средства, фазы под напряжением, ток и мощность зарядного устройства, проверка заземления

ТЕСТИРОВАНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ UNE-EN 61851-1

- Генерация состояний транспортного средства (CP) A, B, C или D
- Определение состояния зарядного устройства E или F
- Кодирование электромонтажных кабелей (PP) 13A-20A-32A-64A
- Измерение мощности, подаваемой зарядным устройством (PWM в CP)
- Генерация неисправности диода D в CP
- Генерация замыкания CP на землю

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ УСТАНОВКИ:

- Проверка наличия фазы
- Проверка последовательности фаз
- Проверка заземления установки
- Проверка цепи переменного тока на остаточный ток 30 мА.
- Проверка цепи постоянного тока на короткое замыкание 6 мА (RDC-DD)
- Внешнее зарядное гнездо для фактических потребителей тока (макс. 8 А)

ЗАРЯДНЫЕ КАБЕЛИ

Соединительный кабель Type 2 - нужный аксессуар для владельцев электромобилей.

Кабель T2-T2 в однофазном исполнении, 5 м. 32 А / 250 В.
Кабель T2-T2 в однофазном исполнении, 32 А/250 В, 10 м.
Кабель T2-T2 в трехфазном исполнении, 32 А/250 В, 5 м.
Кабель T2-T2 в трехфазном исполнении, 32 А/250 В, 10 м.



ПРИМЕЧАНИЯ



Viaris Uni

Encontrarás más información de este producto en:



Vídeo:



Web exclusiva:



Viaris Combi

Encontrarás más información de este producto en:



Vídeo:



Web exclusiva:



Viaris City

Encontrarás más información de este producto en:



Vídeo APP Viaris



Vídeo Sistema de Modulación Inteligente



Herramienta de configuración:

