



# ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ «WALL COMPLEX»



Руководство пользователя

Версия 4.0

© Авторское право

Настоящая документация со всеми иллюстрациями является интеллектуальной собственностью группы компаний «EVA CHARGERS». Вся документация предоставляется пользователю только для личного использования. Документация целиком или любая ее часть не может быть воспроизведена или предоставлена другим лицам без письменного разрешения разработчика. Любое нарушение будет преследоваться по закону.



Вся информация, иллюстрации, таблицы, характеристики и схемы, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации, были тщательно составлены в соответствии с современным уровнем технологий на момент публикации. Разработчик не несет ответственности в отношении ошибок, недостающей информации и любого последующего ущерба или косвенных убытков.

Программное обеспечение, разработано и установлено исключительно для работы зарядной станции и должно использоваться только для целей, для которых оно было разработано. Пользователю категорически запрещается вносить какие-либо изменения, преобразования или копировать программное обеспечение (за исключением необходимых резервных копий).

Разработчик оставляет за собой право вносить изменения, касающиеся иллюстраций, таблиц, характеристик и схем, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации, в любое время без предварительного уведомления потребителей.

## СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	7
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	7
1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ .....	7
1.3. ВНЕШНИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ СТАНЦИИ .....	10
1.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ КОННЕКТОРОВ СТАНЦИИ .....	11
1.5. МОЩНОСТЬ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ .....	13
2. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	15
3. МАРКИРОВКА .....	16
4. СТРУКТУРА СТАНЦИИ.....	17
4.1. СТРУКТУРА ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ .....	17
4.2. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ .....	18
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	19
5.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ .....	19
5.2. МОНТАЖ СТАНЦИИ.....	20
5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ .....	23
6. РАБОТА СТАНЦИИ .....	30
6.1. РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ.....	30
6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.....	37
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС .....	39
7.1. ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ .....	40
7.2. НАСТРОЙКА СУМЕРЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ .....	44
7.3. ЗАМЕНА СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ .....	44
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	45
8.1. ОШИБКИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ .....	45
8.2. КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ .....	48
8.3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА .....	49
9. ХРАНЕНИЕ .....	49
10. ТРАНСПОРТИРОВКА.....	50

11. УТИЛИЗАЦИЯ.....	50
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	50
13. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	50

## УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящую инструкцию по эксплуатации включены необходимые разделы технических характеристик, правил технического обслуживания, а также указания по безопасности и рекомендации по эксплуатации зарядной станции.

Перед началом работы необходимо внимательно изучить все правила и рекомендации, приведённые в инструкции, и соблюдать их в процессе эксплуатации. Это обеспечит надёжную работу изделия и безопасность его использования.

При работе с зарядной станцией (ЗС) следует соблюдать рекомендации по технике безопасности, изложенные в настоящей инструкции, а также применимые местные правила техники безопасности и общие правила техники безопасности.

Перед началом любых работ с зарядной станцией следует убедиться, что инструкция, в частности раздел «Безопасность» и соответствующие правила техники безопасности, полностью прочитаны персоналом и полностью поняты.

Важные указания по технике безопасности, приведенные в данной инструкции, обозначены символами. Эти указания по безопасности должны неукоснительно соблюдаться. Следует всегда обращать на них внимание и выполнять требования безопасности во избежание несчастных случаев, травмирования людей или материального ущерба.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Риск травмы или смерти.

Этот символ обозначает инструкции, которые необходимо соблюдать, чтобы избежать нанесения вреда здоровью, травм или смерти.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Риск материального ущерба.

Этот символ обозначает инструкции, которые, в случае несоблюдения, могут привести к материальному ущербу, функциональным сбоям и/или поломке станции или транспортного средства (ТС) к нему подключенного.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасность поражения электрическим током.

Этот символ предупреждает о потенциально опасных ситуациях, связанных с электрическим током. Несоблюдение инструкций по технике безопасности повышает риск получения серьезных травм или смерти. Следует проявлять осторожность, особенно во время технического обслуживания и ремонта.

**ВНИМАНИЕ!**

Этот символ обозначает советы и информацию, которые следует соблюдать, чтобы обеспечить эффективную и безотказную работу станции.

Строгое соблюдение мер безопасности, приведенных в данной инструкции по эксплуатации, и особая осторожность при использовании оборудования имеют важное значение для предотвращения и снижения вероятности получения травм или повреждения оборудования.

Производитель не несет ответственности за любые прямые или косвенные убытки, возникшие в результате использования или работы с электрическими цепями оборудования или программным обеспечением, описанными в настоящей инструкции.

Производитель не несет ответственности за повреждения и/или неисправности, вызванные несоблюдением требований настоящей инструкции.

Производитель не несет ответственности за любые травмы или материальный ущерб, будь то косвенного или специфического характера, косвенные убытки, потерю коммерческой прибыли, перерыв в работе или потерю коммерческой информации в результате использования оборудования, описанного в настоящей инструкции.

В связи с постоянным совершенствованием, Разработчик оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования, описанного в настоящей инструкции, без предварительного уведомления.

**ПРАВИЛА ГАШЕНИЯ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ:**

1. Нажмите кнопку аварийной остановки.
2. Обеспечить сохранность себя и остальных.
3. Вызвать экстренные службы, специализирующиеся на пожаротушении.
4. Отключить электропитание от станции.
5. Проводить самостоятельное пожаротушение можно только при отключении электропитания с соблюдением всех правил безопасности.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

**WALL COMPLEX** – зарядная станция, предназначенная для безопасной и эффективной зарядки электромобилей в специально подготовленных местах (парковках, офисах, торговых центрах). Ее можно установить внутри или снаружи здания. Зарядная станция (в зависимости от комплектации) может одновременно заряжать три электромобиля переменным током и три электромобиля постоянным током.

Зарядная станция оснащена интеллектуальной системой управления, поддерживающей связь между станцией и электромобилем. В системе постоянно работают функции контроля и сохранности.

Станция доступна в нескольких конфигурациях. Все конфигурации станций имеют от одного до пяти проводов с разъемами Type 1/Type 2/GB/T AC/CHAdeMO/CCS Type 1/CCS Type 2/GB/T DC в разных комбинациях.

### 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ

Режим зарядки (IEC 61851-1)	Режим 3, режим 4
Экран	<ul style="list-style-type: none"> <li>ЖК-экран (20×2 символов)</li> <li>7” цветной сенсорный экран</li> </ul>
Количество разъемов	1...5*
Исполнение в едином корпусе	+
Материал корпуса	Сталь с антикоррозионным покрытием
Класс защиты от механического воздействия по IEC 62262	IK10
Класс защиты корпуса по IEC 60529	IP54
Кнопка аварийной остановки	+
Подвод силового кабеля снизу	Так
Варианты монтажа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настенное крепление</li> <li>Крепление на пьедестал</li> </ul>
Управление пользовательским интерфейсом	Управление функциями меню осуществляется через приложение
Индикация количества потребляемой электроэнергии	+
Возможность регулировки силы тока заряда	+
Онлайн мониторинг работы устройства	+
Возможность установки тарифа на зарядной станции	+

Операционные возможности станции	Автономная работа; RFID-карта (IEC 14443-1); Мобильное приложение; Чип – метка (доп. опция)
Температура окружающей среды	-35°C...+50°C
Относительная влажность воздуха	≤ 95% без конденсации влаги
Вес (максимальная комплектация), кг	240*
Размеры (В x Ш x Г), мм	1065×1063×311
Размеры с тумбой (В x Ш x Г), мм	2126×1063×630

## Выходные параметры:

Номинальное входное напряжение ( $\pm 10\%$ ), В	400
Количество фаз	3
Тип сети	TN-S
Номинальная частота питающей сети ( $\pm 0,2$ ), Гц	50/60
Максимальный входной ток, А	130...330*
Электрическая мощность, потребляемая от сети, максимум, кВА	60...204*

## Интерфейсы:

2G	GSM GPRS класс 12, Quad-band: 850/900/1800/1900 МГц
3G/4G (LTE)	LTE Cat 1, LTE-FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A
RFID	ISO 14443(A) (Mifare)
Ethernet	IEEE 802.3
wifi	802.11a/b/g/n
OCPP	OCPP 1.6

## Соответствие стандартам



EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-23:2014, EN 61439-1:2011, EN 61439-2:2011, EN 60439-1:1999, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, IEC 61851-21-2:2018, EN 55011:2016

\* Зависит от конфигурации станции

### 1.3. ВНЕШНИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ СТАНЦИИ

Внешний вид станции и её габариты представлены на рисунке 1.1.

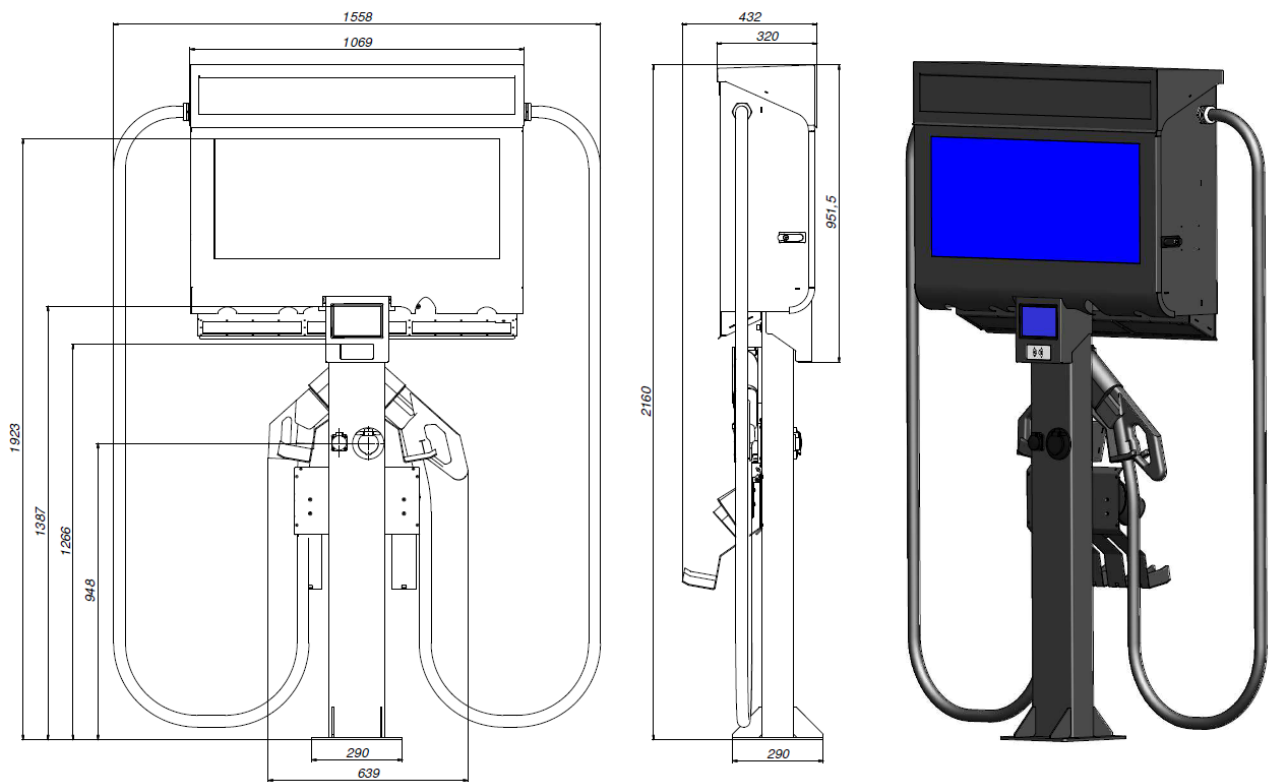


Рисунок 1.2. Внешний вид и размеры станции

## 1.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ КОННЕКТОРОВ СТАНЦИИ

### КОННЕКТОРЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Коннектор зарядной станции	Описание	
Type 1		
Максимальная выходная мощность	9,2 кВт	18,4 кВт
Максимальный ток заряда	40А	80А
Максимальное напряжение заряда	230В	
Длина кабеля	6,5 м	
Type 2		
Максимальная выходная мощность	22 кВт	43 кВт
Максимальный ток заряда	3×32А	3×63А
Максимальное напряжение заряда	400В	
Длина кабеля	6,5 м	
GB/T AC		
Максимальная выходная мощность	22 кВт	43 кВт
Максимальный ток заряда	3×32А	3×63А
Максимальное напряжение заряда	400В	
Длина кабеля	6,5 м	
Type 2 Socket		
Максимальная выходная мощность	22 кВт	
Максимальный ток заряда	3×32 А	
Максимальное напряжение заряда	400 В	

## КОННЕКТОРЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Коннектор зарядной станции	Описание	
CHAdeMO		
Максимальная выходная мощность	90 кВт	
Максимальный ток заряда	200А	
Максимальное напряжение заряда	500В	
Длина кабеля	5,5 м	
CCS Type 1		
Максимальная выходная мощность	120 кВт	200 кВт
Максимальный ток заряда	250А	
Максимальное напряжение заряда	500В	1000В
Длина кабеля	5,5 м	
CCS Type 2		
Максимальная выходная мощность	120 кВт	240 кВт
Максимальный ток заряда	300А	
Максимальное напряжение заряда	500В	1000В
Длина кабеля	5,5 м	
GB/T DC		
Максимальная выходная мощность	120 кВт	200 кВт
Максимальный ток заряда	250А	
Максимальное напряжение заряда	500В	1000В

Длина кабеля

5,5 м

## 1.5. МОЩНОСТЬ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ

Зарядная станция выпускается в разных конфигурациях, форма которой зависит от наличия разъемов и используемых силовых модулей, определяющих выходную мощность станции постоянного тока (150-180-210-240 кВт или 160-200-240-280-320).

Значение мощности зарядной станции в зависимости от комплектации указано в таблице 1.1. В таблице 1.1  $P_{\text{Type2}} = P_{\text{GB/T AC}}$  с аналогичными характеристиками разъема, т.е. в случае модификации могут быть включены 2xType 2 (44 кВт), Type 2 (22 кВт) + GB/T AC (22 кВт) или 2xGB/T AC общей мощностью 44 кВт.

Таблица 1.1. Мощность и входящий ток зарядной станции (максимальные значения)

$P_{\text{Dc}}$ $P_{\text{Type1}}$	$P_{\text{Dc}} = 150 \text{ kW}$					$P_{\text{Dc}} = 160 \text{ kW}$				
	Brak Typ 1	150 (255 A)	172 (282 A)	194 (319 A)	193 (318 A)	236 (381 A)	160 (265 A)	182 (297 A)	204 (329 A)	203 (328 A)
1xTyp 1 (9,2 kW)	159,2 (295 A)	181,2 (287 A)	—	202,2 (358 A)	—	169,2 (305 A)	191,2 (337 A)	—	212,2 (368 A)	—
2xTyp 1 (18,4 kW)	168,4 (335 A)	—	—	—	—	178,4 (345 A)	—	—	—	—
1xTyp 1 (18,4 kW)	168,4 (335 A)	190,4 (367 A)	—	211,4 (398 A)	—	178,4 (345 A)	200,4 (377 A)	—	221,4 (408 A)	—
2xTyp 1 (36,8 kW)	186,8 (415 A)	—	—	—	—	196,8 (425 A)	—	—	—	—
$P_{\text{Type1}}$ $P_{\text{Type2}}$	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)

$P_{\text{Dc}}$ $P_{\text{Type1}}$	$P_{\text{Dc}} = 180 \text{ kW}$					$P_{\text{Dc}} = 200 \text{ kW}$				
	Brak Typ 1	180 (305 A)	202 (337 A)	224 (369 A)	223 (368 A)	266 (431 A)	200 (330 A)	222 (362 A)	244 (394 A)	243 (393 A)
1xTyp 1 (9,2 kW)	189,2 (345 A)	211,2 (377 A)	—	232,2 (408 A)	—	209,2 (370 A)	231,2 (402 A)	—	252,2 (433 A)	—
2xTyp 1 (18,4 kW)	198,4 (385 A)	—	—	—	—	218,4 (410 A)	—	—	—	—
1xTyp 1 (18,4 kW)	198,4 (385 A)	220,4 (417 A)	—	241,4 (448 A)	—	218,4 (410 A)	240,4 (442 A)	—	261,4 (473 A)	—
2xTyp 1 (36,8 kW)	216,8 (465 A)	—	—	—	—	236,8 (490 A)	—	—	—	—
$P_{\text{Type1}}$ $P_{\text{Type2}}$	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)

Продолжение таблицы 1.1

P <sub>Тип1</sub> \ P <sub>DC</sub>	P <sub>DC</sub> = 210 kW					P <sub>DC</sub> = 240 kW				
	Brak Typ 1	210 (355 A)	232 (387 A)	254 (419 A)	253 (418 A)	296 (481 A)	240 (405 A)	262 (437 A)	264 (469 A)	263 (468 A)
1xTyp 1 (9,2 kW)	219,2 (395 A)	241,2 (427 A)	—	262,2 (458 A)	—	249,2 (445 A)	271,2 (477 A)	—	272,2 (508 A)	—
2xTyp 1 (18,4 kW)	228,4 (435 A)	—	—	—	—	258,4 (485 A)	—	—	—	—
1xTyp 1 (18,4 kW)	228,4 (435 A)	250,4 (467 A)	—	271,4 (498 A)	—	258,4 (485 A)	280,4 (517)	—	281,4 (548 A)	—
2xTyp 1 (36,8 kW)	246,8 (515 A)	—	—	—	—	276,8 (565 A)	—	—	—	—
P <sub>Тип1</sub> \ P <sub>Тип2</sub>	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)

P <sub>Тип1</sub> \ P <sub>DC</sub>	P <sub>DC</sub> = 280 kW					P <sub>DC</sub> = 320 kW				
	Brak Typ 1	280 (460 A)	302 (492 A)	304 (524 A)	303 (523 A)	366 (586 A)	320 (525 A)	342 (557 A)	344 (589 A)	343 (588 A)
1xTyp 1 (9,2 kW)	289,2 (500 A)	311,2 (532 A)	—	312,2 (563 A)	—	329,2 (565 A)	351,2 (597 A)	—	352,2 (628 A)	—
2xTyp 1 (18,4 kW)	298,4 (540 A)	—	—	—	—	338,4 (605 A)	—	—	—	—
1xTyp 1 (18,4 kW)	298,4 (540 A)	320,4 (572 A)	—	321,4 (603 A)	—	338,4 (605 A)	360,4 (637 A)	—	—	—
2xTyp 1 (36,8 kW)	316,8 (620 A)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P <sub>Тип1</sub> \ P <sub>Тип2</sub>	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)	Brak Typ 2	1xTyp 2 (22 kW)	2xTyp 2 (44 kW)	1xTyp 2 (43 kW)	2xTyp 2 (86 kW)

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Зарядная станция «Wall Complex» может поставляться в разных комплектациях в зависимости от способа монтажа.

Поставляемая комплектация	
Зарядная станция Wall Complex с пьедесталом	1
Зарядный модуль*	1-5
Руководство пользователя	1
Вкладка**	1
Гайка M16**	4
Шайба 16**	4

\* По согласованию с заказчиком станции могут быть установлены зарядные модули. Количество модулей в станции зависит от ее конфигурации.

\*\* По согласованию с заказчиком.

### 3. МАРКИРОВКА

Информацию о названии и моделях станции, ее основных технических параметрах и серийном номере можно найти на табличке, расположенной на задней части корпуса станции.

Расшифровка конфигурации.

Модель: CW BBB CCDDDE CCDDDE CCDDDE CCDDDE CCDDDE CCDDDE FFF G

де: CW – «Wall Complex»;

BBB – максимальная мощность станции;

CC – тип разъема;

DDD – максимальный ток разъема;

E – максимальное напряжение разъема;

FFF – конфигурация модема;

G – конфигурация дисплея.

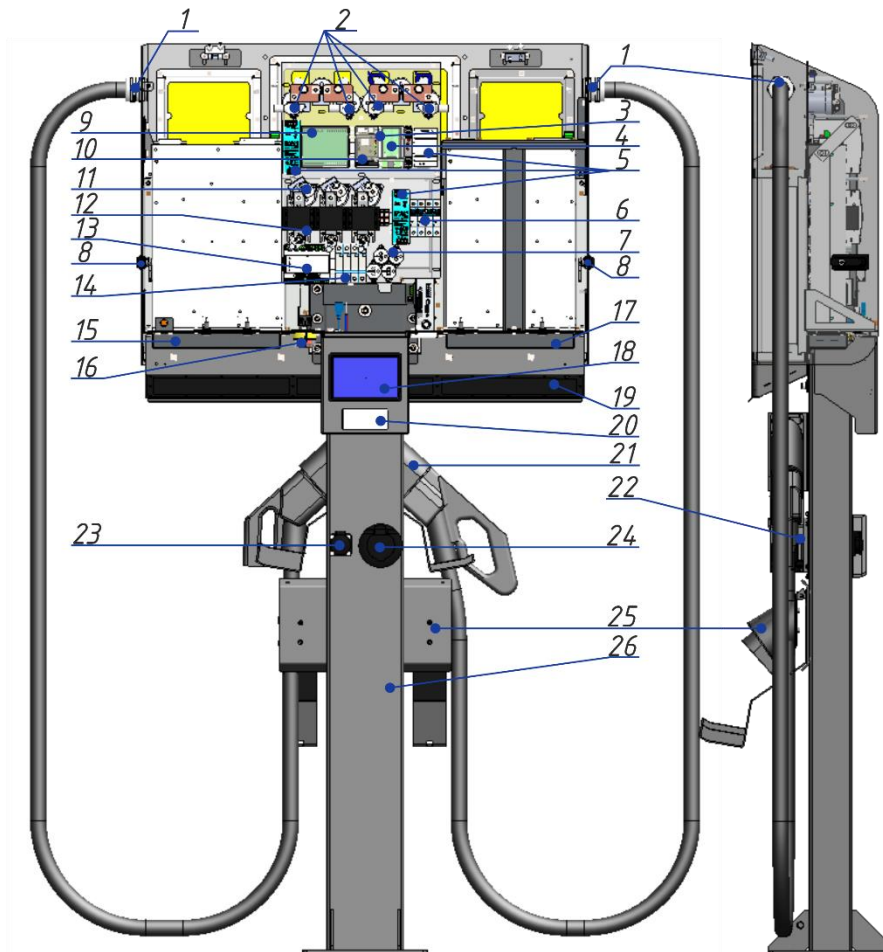
Иначе CCDDDE = 000000 – разъем отсутствует.

CC:	E:	FFF:	G:
CH – CHAdEMO;	1 – 1000 В;	2G0 – 2G-модем;	1 – LCD – дисплей (20x2 символов);
C1 – CCS Type 1;	2 – 230 В;	4G0 – 4G-модем;	2 – 7" – дисплей;
C2 – CCS Type 2;	4 – 400 В;	4GE – 4G-модем з Ethernet.	3 – 17" – дисплей.
EB – E-Bike;	5 – 500 В.		
GA – GB/T AC;			
GD – GB/T DC;			
T1 – Type 1;			
T2 – Type 2;			
S2 – Type 2 socket.			



## 4. СТРУКТУРА СТАНЦИИ

### 4.1. СТРУКТУРА ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ



- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Выход разъема                      | 14. Ограничитель перенапряжения       |
| 2. Контактторы постоянного тока       | 15. Фильтр инвертора 5                |
| 3. Аккумулятор для резервного питания | 16. Кнопка аварийной остановки (EMO)  |
| 4. Контроллер CCS                     | 17. Фильтр для инвертора 4            |
| 5. Адаптеры питания 12В               | 18. Экран                             |
| 6. Электрические выключатели          | 19. Фильтр для инверторов 1-3         |
| 7. Выходные контакторы                | 20. RFID считыватель                  |
| 8. Замок                              | 21. Держатель разъемов                |
| 9. Контроллер CHAdeMO                 | 22. Вентилятор электроники с фильтром |
| 10. Модем EVCC-4G                     | 23. Розетка E-bike                    |
| 11. Входные контакторы                | 24. Розетка Type 2                    |
| 12. Входные трансформаторы тока       | 25. Панель переходников               |
| 13. Контроллер переменного тока       | 26. Постамент                         |

Рисунок 4.1. Структура станции

## 4.2. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАРЯДНОЙ СТАНЦИИ

Основные компоненты безопасности станции приведены на функциональной схеме (рисунок 4.2).

Зарядная станция для секции переменного тока имеет датчики утечки УЗО типа В с триггерным выходом 30 мА. По желанию заказчика в зарядную станцию может быть добавлена система измерения утечек для всей станции УЗО типа А. Система измерения утечек реализована в устройстве на базе контроллера зарядки переменного тока EVCC-AC.

Контроль изоляции на разъемах постоянного тока осуществляется контроллерами CHAdEMO или CCS.

Установлено защитное устройство для контроля перепадов напряжения и фильтрации импульсных помех.

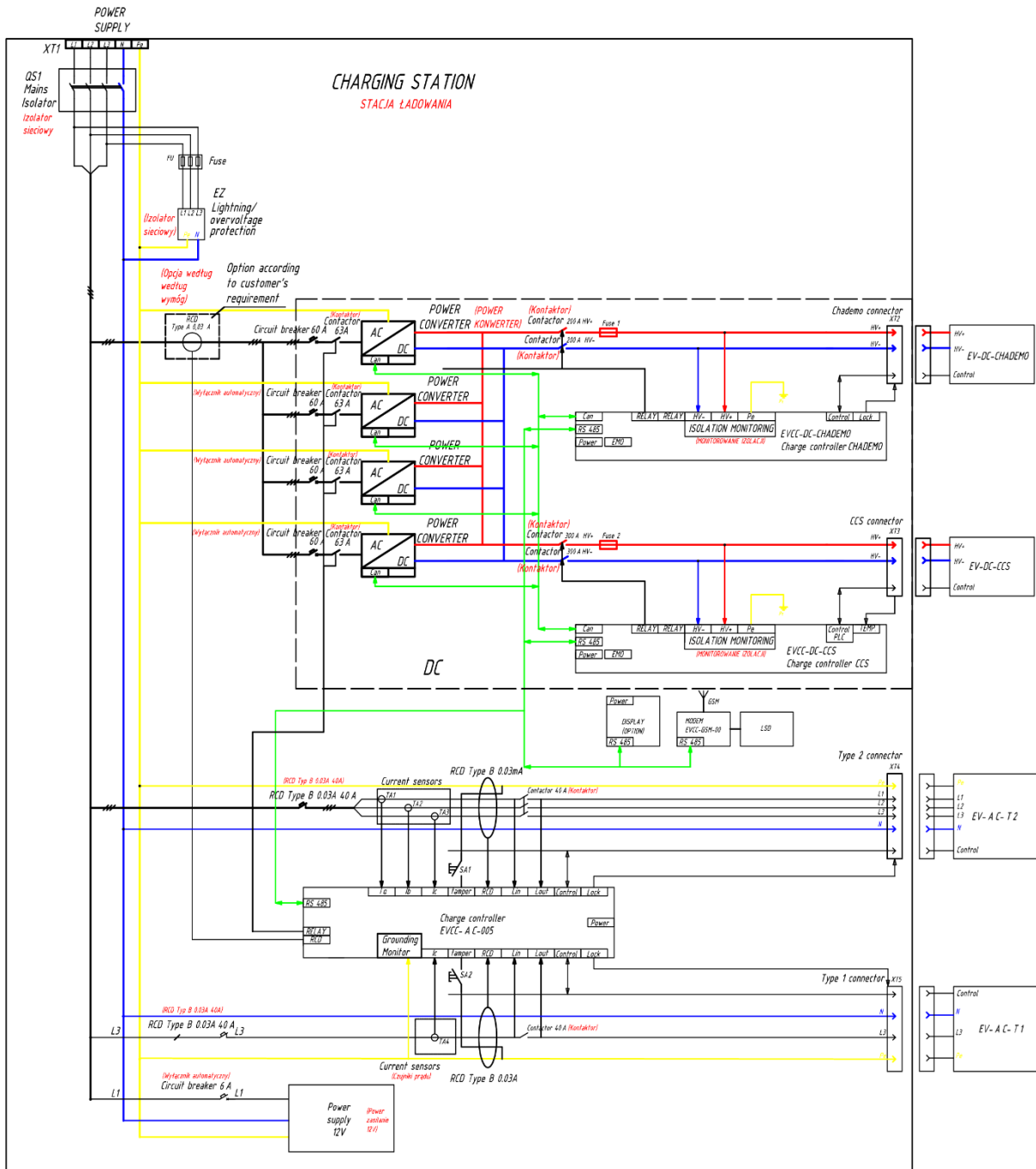


Рисунок 4.2. Электрическая схема элементов безопасности

## 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 5.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ



Зарядная станция предназначена исключительно для зарядки электромобилей.

Заряжайте только совместимые электромобили.

Несоблюдение требований эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, описанных в настоящем руководстве, исключает какую-либо

ответственность производителя в случае неисправности устройства.

Согласно IEC 60947-1, высота установки станции не должна превышать 2000 м над уровнем моря. При эксплуатации станции необходимо соблюдать правила техники безопасности во избежание травмирования и повреждения имущества.

При монтаже и эксплуатации зарядных станций необходимо соблюдать: "Правила устройства электроустановок", "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правила безопасности эксплуатации электроустановок потребителей" в области электроустановок напряжением до 1000 В.

Зарядная станция отвечает требованиям класса 1 для защиты людей от поражения электрическим током.

## 5.2. МОНТАЖ СТАНЦИИ

Убедитесь, что в месте установки есть соответствующее покрытие мобильной сети GSM или 4G (LTE). Сотовые ретрансляторы могут потребоваться в подземных гаражах или других закрытых автостоянках для обеспечения высокой мощности сигнала.

Для защиты от прямых осадков и солнечных лучей станцию рекомендуется размещать под навесом.

Для настенных зарядных станций подготовьте место для крепления кронштейна.

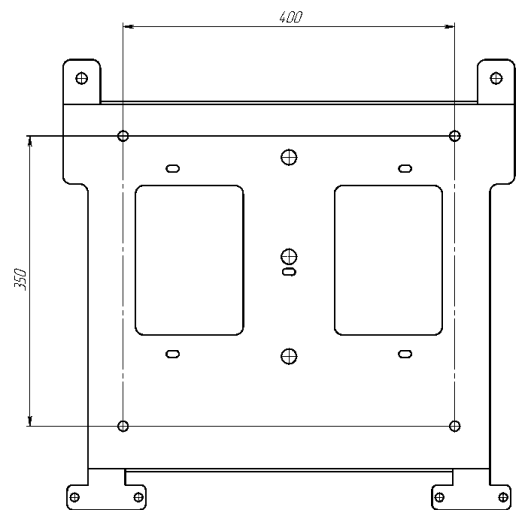


Рисунок 5.1. Монтажный кронштейн

При выборе места для размещения станции следует учитывать, что слева и справа от корпуса станции от любых помех должно быть расстояние не менее 1 метра. Отверстия для анкерных болтов должны быть расположены, как показано на рисунке 5.1.

Для зарядных станций, устанавливаемых на пьедестал, подготовьте место установки заранее, следуя приведенным ниже инструкциям.

При выборе места для зарядной станции необходимо соблюдать следующие условия: расстояние между корпусом зарядной станции и стеной или препятствием должно быть не менее 1 метра. Перед зарядной станцией должно быть достаточно места для обслуживания.

Станция устанавливается на фундамент (подготовленное бетонное основание) размером 1300×1300×500 мм. В зоне фундамента не должно быть подземных коммуникаций.

Фундамент заливается в хорошо утрамбованное основание с предварительно проложенным кабель-каналом и металлической вставкой. Для фундамента используйте смесь щебня и цемента не ниже М400. Поверхность фундамента должна быть тщательно выровнена, чтобы предотвратить перекос станции во время монтажа.

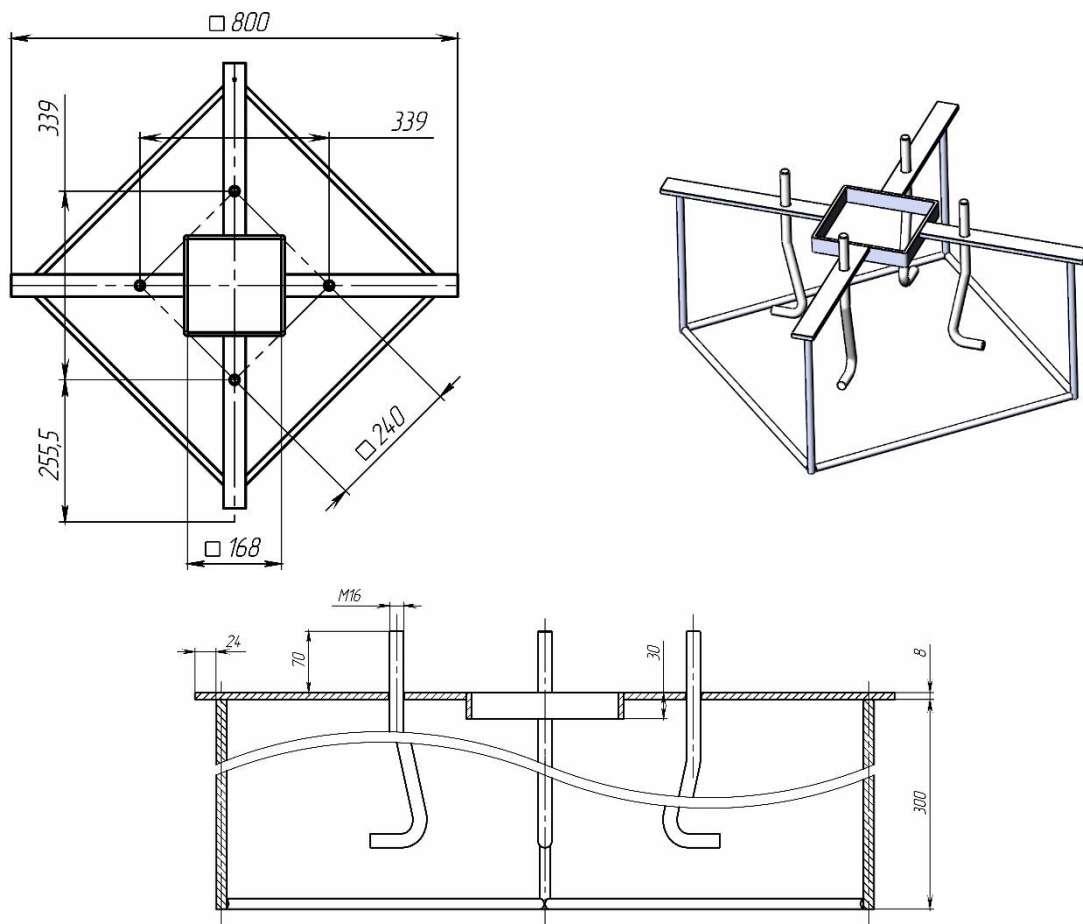


Рисунок 5.2. Внешний вид и размеры вставки

Размеры опорного основания зарядной станции показаны на рисунке 5.3 с толщиной пластины 8 мм.

Вместе с подготовкой фундамента следует позаботиться о прокладке питающего кабеля (не входит в комплект). Необходимая длина кабеля над фундаментом не менее 1,7 метра.

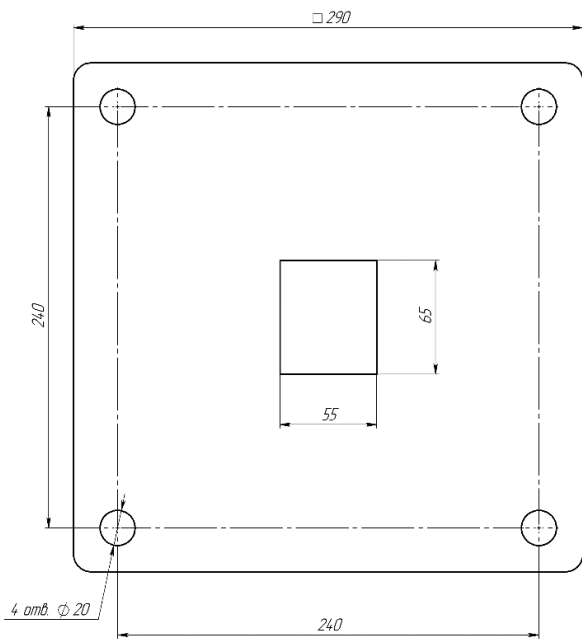


Рисунок 5.3. Основание пьедестала (вид снизу)

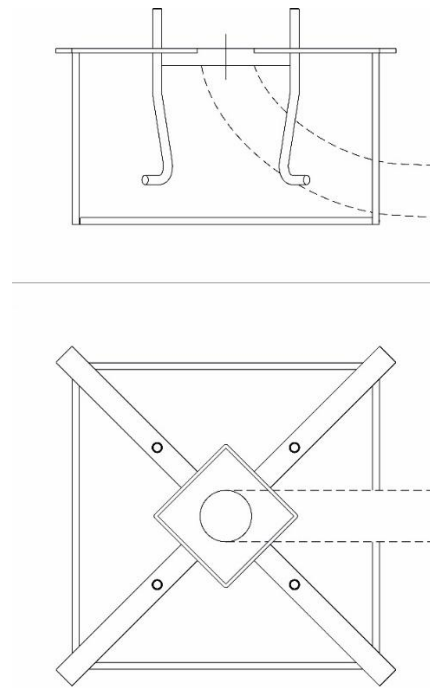


Рисунок 5.4. Фундамент станции



### ВНИМАНИЕ!

Только квалифицированный персонал должен подключить кабель питания к сети переменного тока.

Рекомендуется подбирать кабель питания, соответствующий мощности зарядной станции.

При прокладке силового кабеля между станцией и электросетью необходимо установить автоматический выключатель переменного тока. В зависимости от мощности станции рекомендуется использовать 3-полюсный автоматический выключатель в диапазоне от 120 до 350 А.

Таблица 5.1. Рекомендуемое сечение силового кабеля (подземная прокладка).

Входящий ток на фазу, А (кабель в воздухе)	Входящий ток на фазу, А (кабель в земле)	Сечение кабеля питания, мм <sup>2</sup>
78	94	5×16
104	123	5×25
127	146	5×35
155	173	5×50

196	214	5×70
242	259	5×95
280	294	5×120

### 5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ

После транспортировки станции перед установкой убедитесь, что все внутренние элементы надежно закреплены и отсутствуют механические повреждения.

Проверьте качество соединения проводов, шлейфов, разъемов. Проверьте момент затяжки клемм, винтовых соединений и распределительных щитов.

Перед подключением станции убедитесь, что:

- Кабель питания со стороны сети обесточивается внешними устройствами отключения.
- Сетевой вход имеет схему подключения TN-S: 3 фазы с отдельными нулевым (N) и заземляющим (PE) проводниками. Тип сети – TN-S.
- В случае 4-проводного подключения выполните защитное заземление отдельным проводником.

Подключение комплекса к электрической цепи:

- Протяните кабель питания через входное отверстие на столбе в нижней части.
- Затянуть гайки M16 для крепления пьедестала.
- Установить наконечники на входном кабеле (марка наконечников зависит от сечения кабеля; диаметр болтового соединения зависит от мощности станции – если больше 80кВт – используется M10, если меньше 80кВт – M8).
- Подключить силовой кабель питания к соответствующим входным шинам (как показано на рисунке 5.5). В случае выполнения подключения 4-х проводным кабелем, наружное заземление выполнить проволокой с сечением не менее 25 мм<sup>2</sup> с использованием болтового соединения M10 с надписью «PE», расположенной в клеммном отсеке.

#### ТРЕБОВАНИЕ К ЗАЗЕМЛЕНИЮ!



Сопrotивление заземляющего контура зарядной станции не должно превышать 4 Ом. К контуру заземления зарядной станции не допускается подключать дополнительные устройства.



#### ВНИМАНИЕ!

ПЕРВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО – ЭТО ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ К ШИНЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕННОЙ «PE».

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ЗАРЯДНУЮ СТАНЦИЮ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ!

Несоблюдение этого требования может привести к попаданию напряжения на корпус зарядной станции, поражению электрическим током обслуживающего персонала и потребителей, а также повреждению зарядной станции.



Рисунок 5.5 Схема подключения силового кабеля

Затем установите зарядные модули.

### 5.3.1. УСТАНОВКА ЗАРЯДНЫХ МОДУЛЕЙ

Зарядные модули устанавливаются на станции, как показано на рисунке 5.6 (вид снизу).



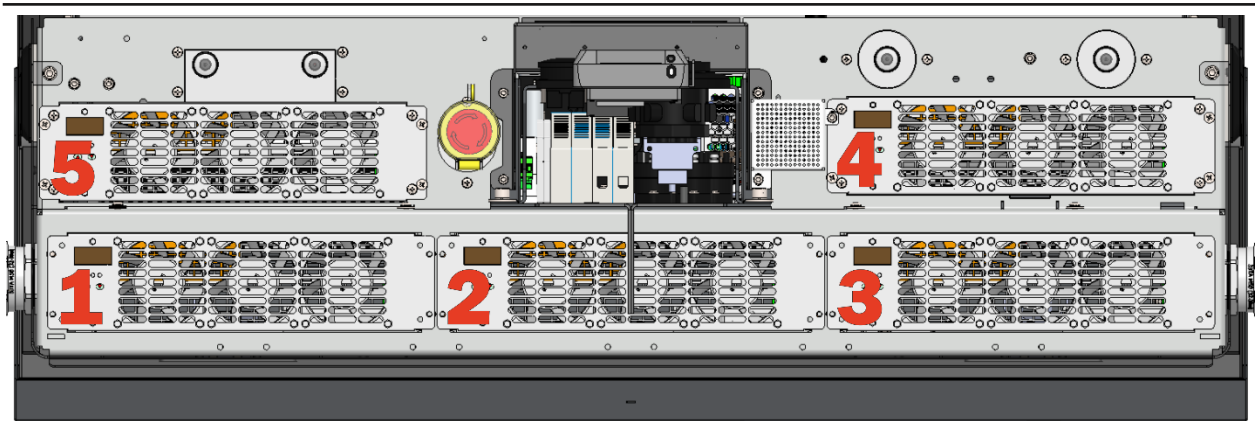


Рисунок 5.6. Расположение модулей в станции

1. Распаковать зарядные модули (рис. 5.7).
2. Удалить ручки (если есть) из зарядного модуля.
3. Монтаж модулей.

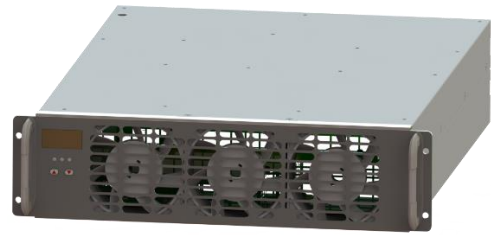


Рисунок 5.7. Зарядный модуль

Модули 1-3:

1. Изъять 4 винта из передней части станции (рис. 5.8).

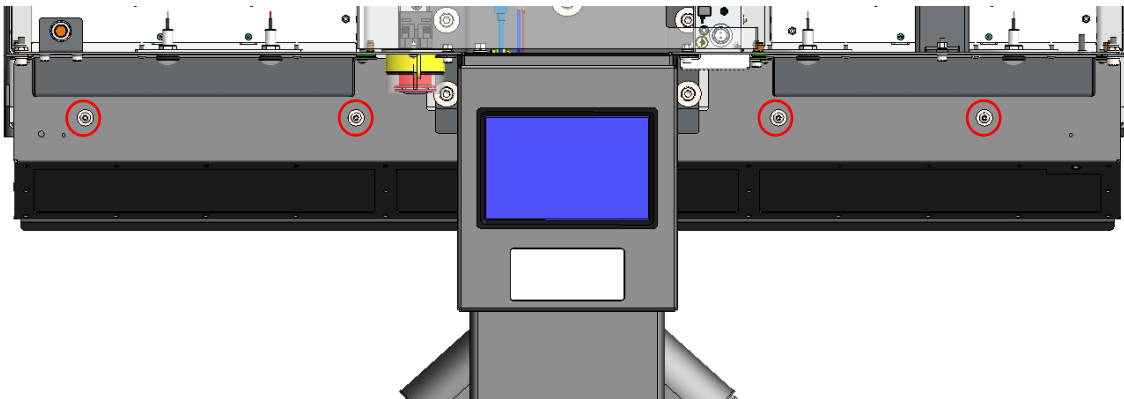


Рисунок 5.8. Расположение винтов на передней части станции

1. Изъять винт на обратной стороне станции (рис. 5.9) и движением вниз снять корпус фильтра.

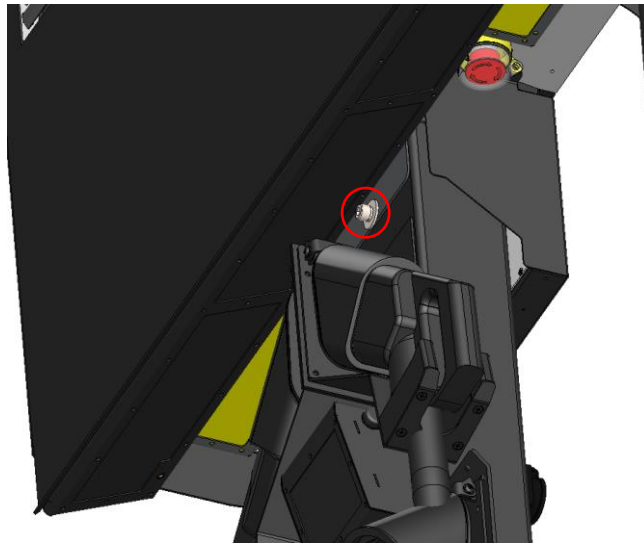


Рисунок 5.9. Расположение винта на обратной стороне станции

2. Установить модуль в каркас станции (рис. 5.10). Устанавливать модули лучше вдвоем плавно снизу-вверх так, чтобы экран модуля располагался ближе к передней части ЗС.
3. Закрепить винтами 6 (рис. 5.10).

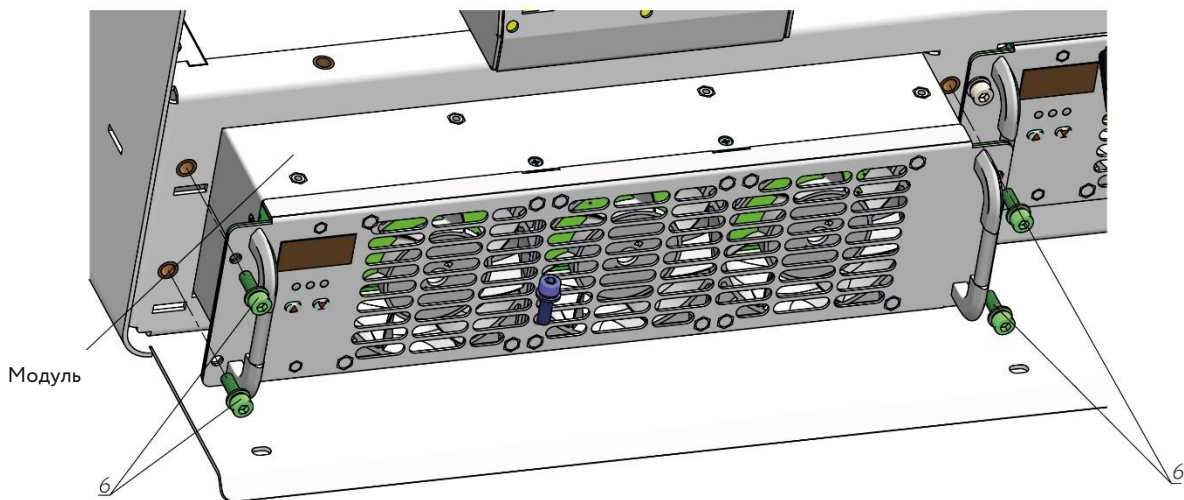


Рисунок 5.10 Место установки модуля в станции (6 – винт М5)

#### Модули 4-5

1. Изъять 4 винта из корпуса фильтра (рис. 5.11) и снять корпус фильтра.

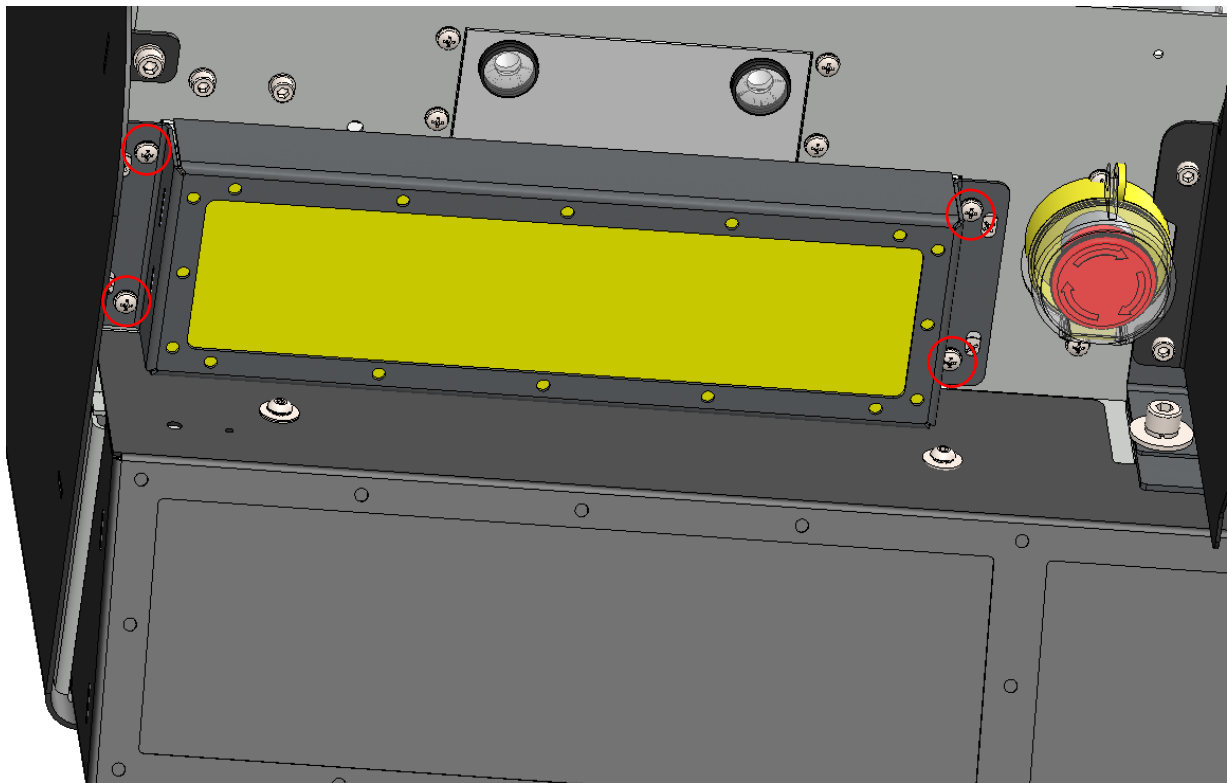


Рисунок 5.11. Расположение винтов на корпусе фильтра

2. Установить модули в станцию таким же образом, как и модули 1-3, и закрепить их винтами.
3. В обратном порядке установить фильтр.

### 5.3.2. НАСТРОЙКА АДРЕСОВ ЗАРЯДНЫХ МОДУЛЕЙ

Для правильной работы зарядной станции необходимо установить адреса зарядных модулей.

1. Включить станцию – перевести автоматические выключатели в положение «вкл».
2. Дождаться работы модуля – индикация «SLP».
3. Кнопкой «вниз» выбрать параметр, который нужно установить.
4. При выборе параметра «A00» необходимо удерживать кнопку «вниз», пока не перейдете в режим редактирования (мигание значения).
5. Изменить адрес модуля кнопками «вверх/вниз» (рис. 5.12). Адреса в модулях не могут иметь одинаковых значений (рис. 5.13).



Рисунок 5.12. Кнопки управления меню



Рисунок 5.13. Адрес модуля на дисплее

6. После установки нажмите и удерживайте кнопку «вниз», пока параметр не перестанет мигать. Это действие сохранит изменения в настройках.
7. Выключить станцию.
8. Пункты 1-7 повторить для присвоения адресов на каждый модуль в отдельности. В случае, если не успели присвоить адрес, необходимо выключить станцию и начать с 1 пункта.

### 5.3.3. ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ



#### ВНИМАНИЕ!

**Перед включением станции обратитесь в техническую поддержку для активации SIM-карты.**

1. Снять защитный экран.
2. Установить SIM-карту оператора сети (если используется внешняя SIM-карта) (рис. 5.14). Для этого необходимо выполнить следующие действия:
  - снять крышку модема;
  - установить SIM-карту;
  - закрыть крышку модема.
3. Установите защитный экран.
4. Перевести автоматический выключатель на распределительный щит в рабочее положение (вверх).
5. Перевести автоматические выключатели в рабочее положение (вверх).

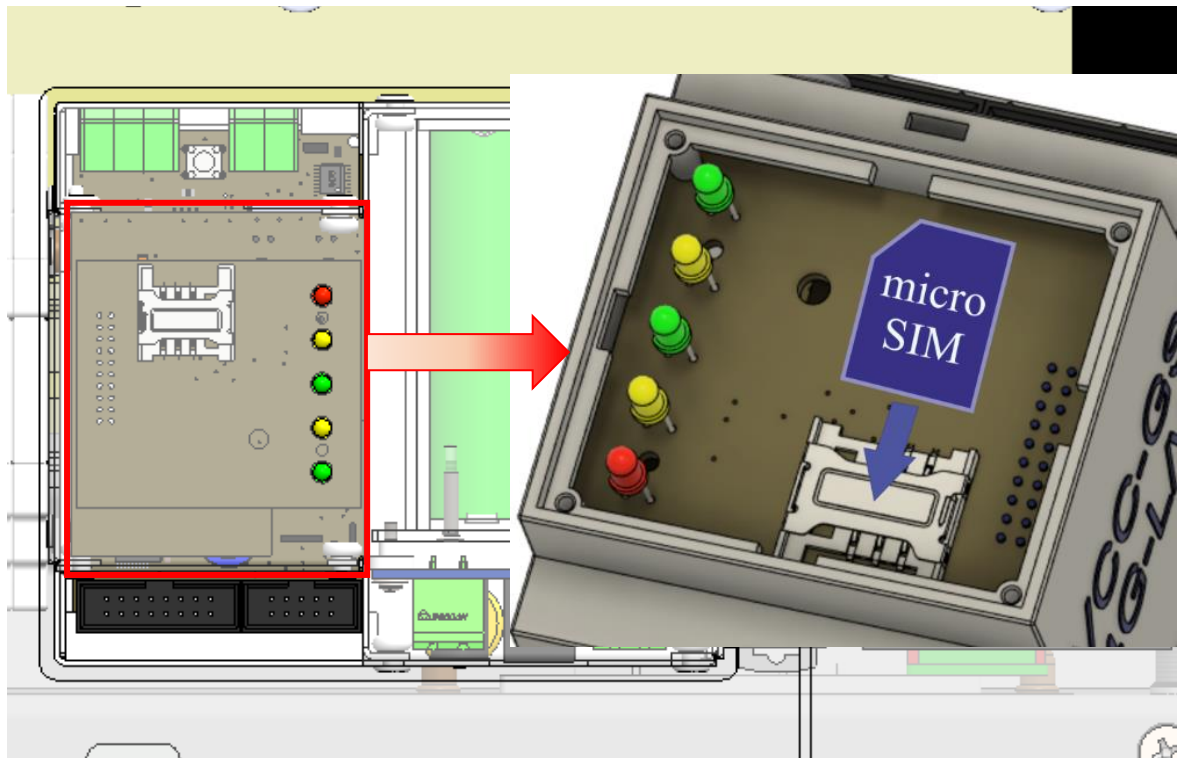


Рисунок 5.14 – Установка SIM-карты в GSM-модуль

#### 5.3.4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ

Чтобы выключить станцию, выключите автоматические выключатели внутри станции, а затем выключите внешний выключатель в распределительном щитке.

## 6. РАБОТА СТАНЦИИ

### 6.1. РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Информация о режимах работы зарядной станции (состояние разъема и параметры зарядки) выводится на дисплей.

Информация, отображаемая на дисплее, зависит от версии программного обеспечения и может отличаться.

Станция «Wall Complex» может быть оснащена двухстрочным жидкокристаллическим дисплеем (20 × 2 символа) или экраном 7”.

#### 6.1.1. ДВУСТРОЧНЫЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ



После подачи сетевого напряжения на дисплее станции появляется версия программного обеспечения и серийный номер модема.



В режиме ожидания отображается состояние разъемов.

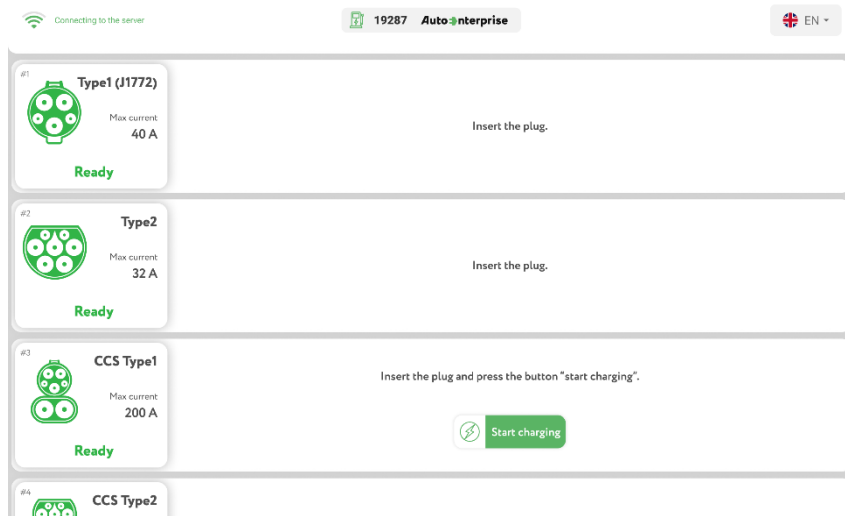


Когда автомобиль находится в режиме зарядки, на ЖК-дисплее отображается время зарядки, уровень напряжения и тока.

При зарядке транспортного средства в режимах постоянного тока CHAdeMO и CCS индикатор DC Charging часто мигает зеленым.

## 6.1.2. ЭКРАН 7"

Станция готова к работе (рисунок 6.1). Верхняя строка – общая информация о состоянии станции: индикация связи с сервером, номер станции и название сети зарядной станции,



язык интерфейса. Эта строка остается в верхней части экрана при прокрутке экрана вниз.

Рисунок 6.1. Внешний вид экрана

Ниже – индикация установленных разъемов (в зависимости от конфигурации от 1 до 6) и их статус. На Рисунке 6.1 все разъемы имеют статус Ready – разъем находится в рабочем (программном) состоянии и может использоваться для зарядки электромобиля. Рядом есть подсказка для пользователя – «Вставьте вилку – подключите разъем».

Когда пользователь вставляет коннектор, его цвет на дисплее меняется на синий: пользователь авторизован (рис. 6.2), а затем процесс зарядки: цвет штекера меняется на желтый, статус меняется на зарядку (рис. 6.2 и 6.3).

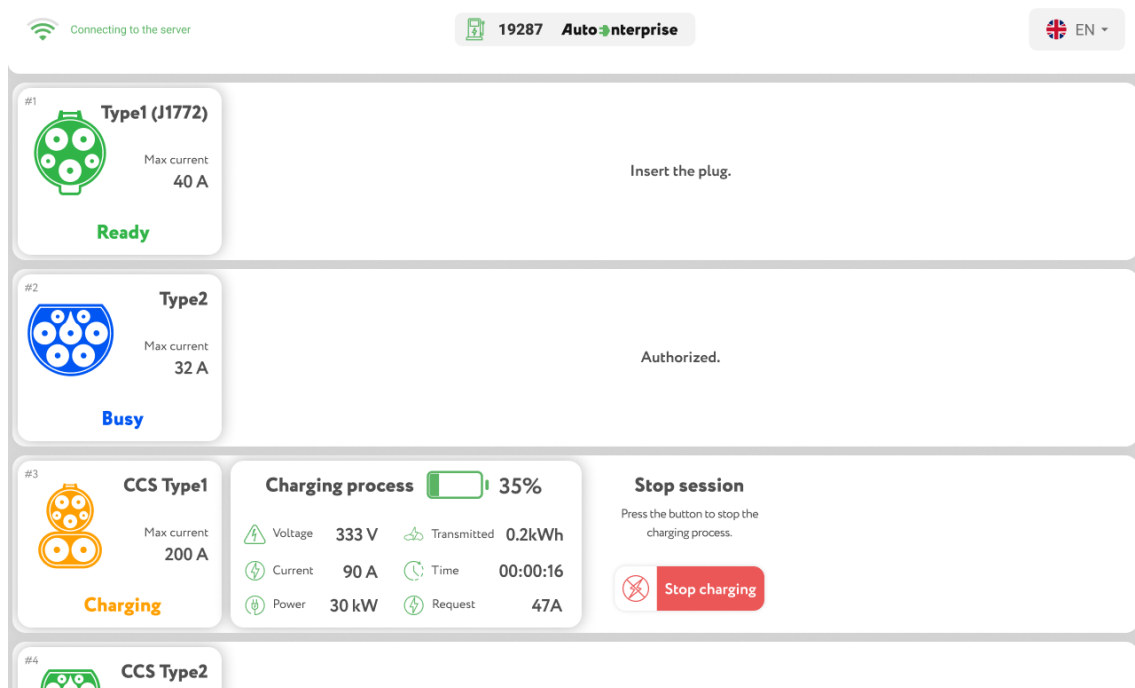


Рисунок 6.2. Изменение интерфейса при использовании

Во время зарядки на экране отображаются текущие параметры процесса зарядки: напряжение, ток и мощность разъема, запрашиваемый электромобилем ток, время зарядки и количество полученной энергии в кВт/ч.

Когда батарея полностью заряжена, процесс зарядки завершается автоматически. Если разъем не вынуть сразу после этого, начнется время парковки (рис. 6.3). Стоимость парковки устанавливается владельцем (оператором) станции.

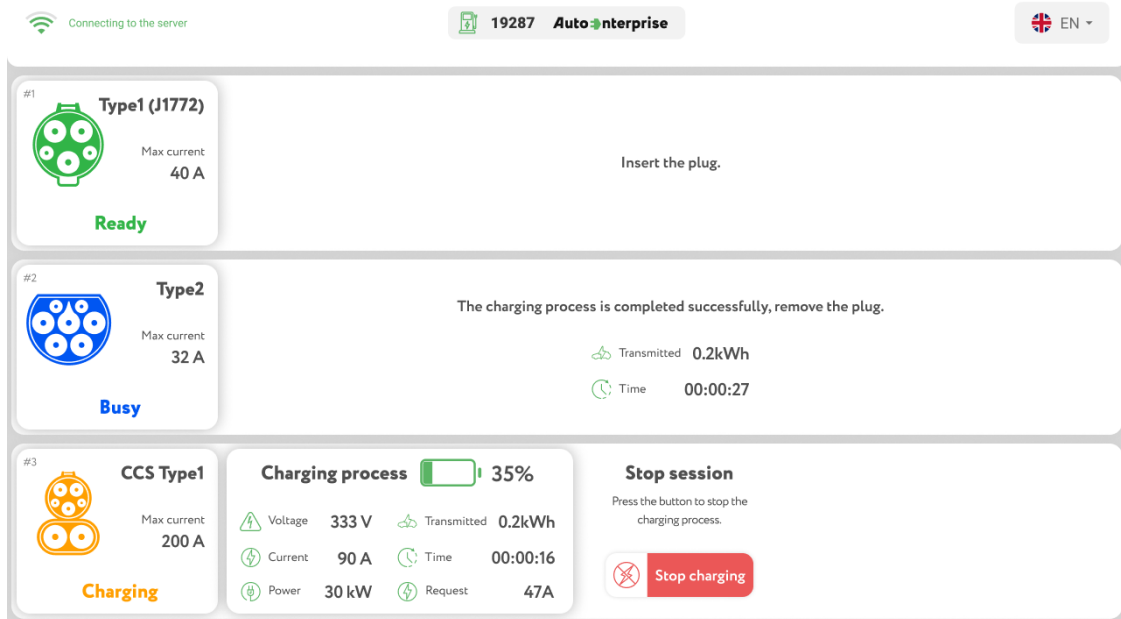


Рисунок 6.2. Изменение интерфейса при использовании

На рисунках 6.5 и 6.6 показаны возможные экранные отображения, когда возникает ошибка разъема CCS и когда нажимается кнопка аварийной остановки.



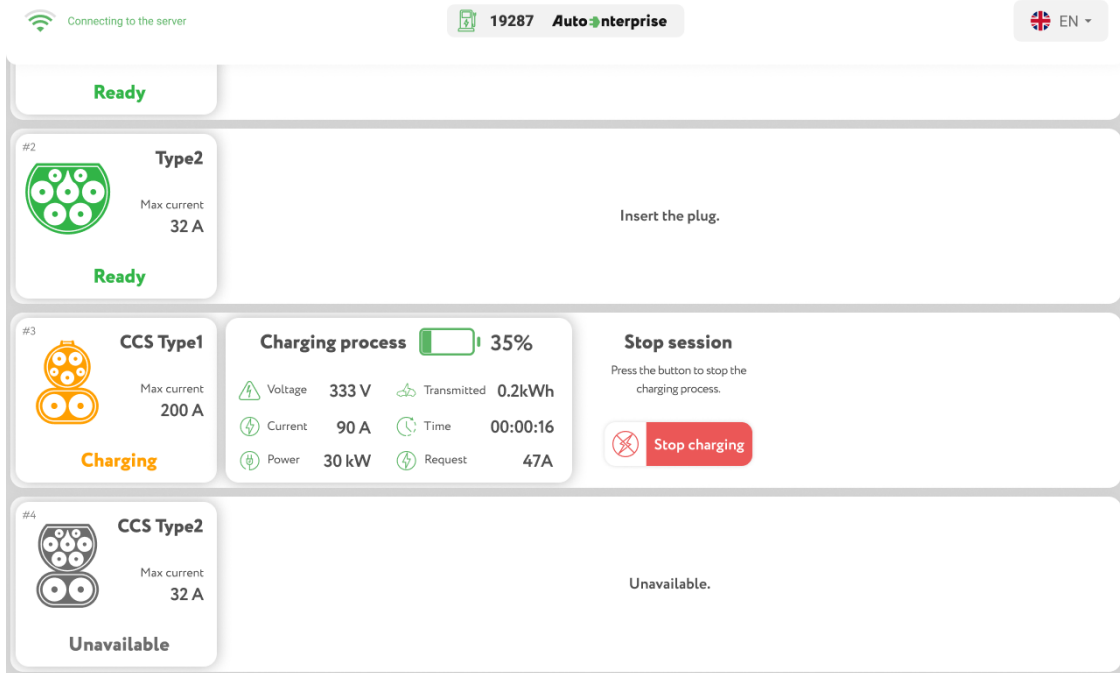


Рисунок 6.4. Отображение ошибки

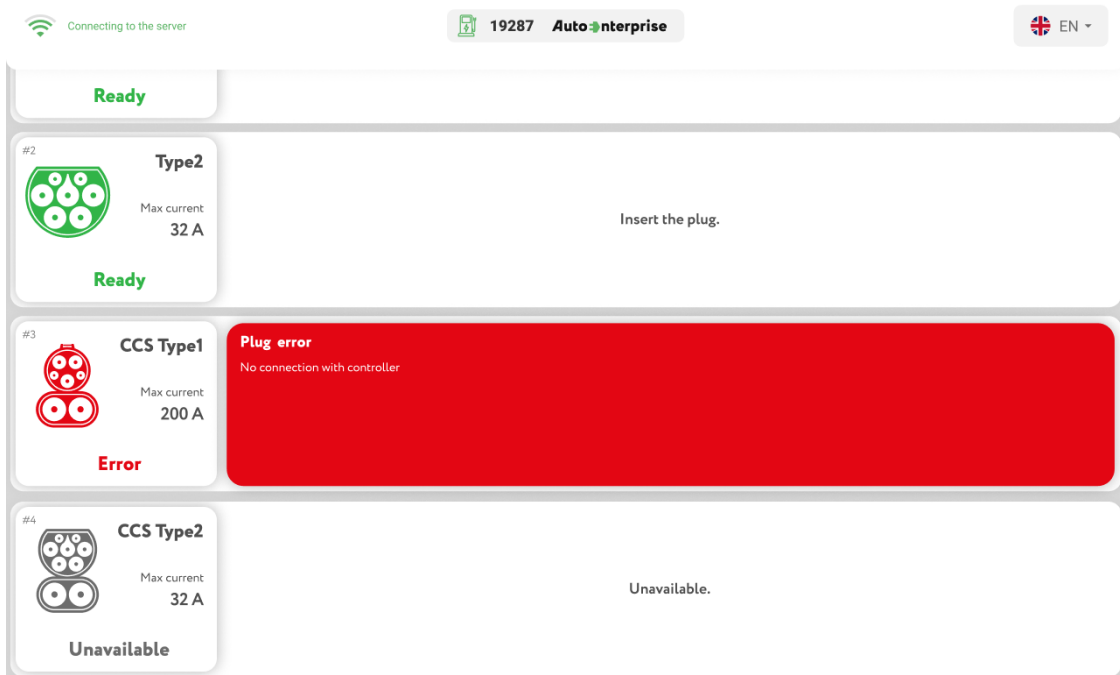


Рисунок 6.5 Отображение ошибки

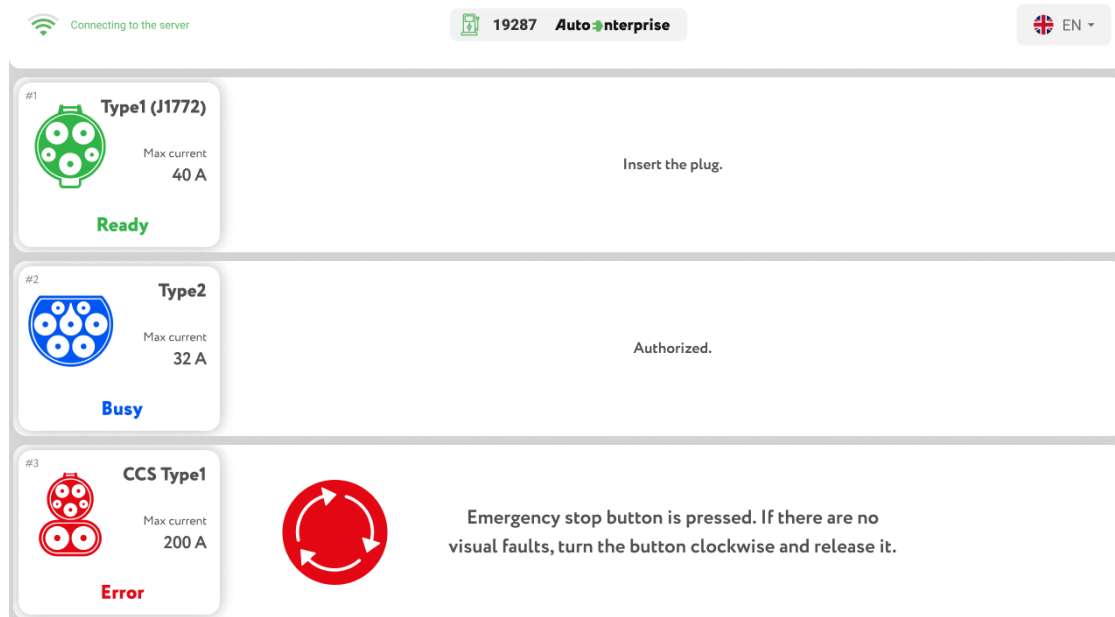


Рисунок 6.6. Нажатая кнопка аварийной остановки

Таблица 6.1. Символы на экране станции

	Подключение к серверу. Подключен/отключен.
	Номер зарядной станции в сети зарядной станции, название сети.
	Выбор языка интерфейса.
	Начните заряжать.
	Прекратите зарядку.
	Уровень заряда аккумулятора электромобиля.
	Напряжение сейчас.
	Ток на данный момент.
	Мощность на данный момент.
	Емкость заряженного аккумулятора.
	Время зарядки.
	Ток, необходимый электромобилю в данный момент.
	Типе 1 в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).
	Типе 2 в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).
	Разъем GB/T AC в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).
	Разъем CHAdeMO в разных состояниях (см. таблицу 6.2).
	Разъем CCS Type 1 в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).
	Разъем CCS Type 2 в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).
	Разъем постоянного тока GB/T в разных состояниях (см. Таблицу 6.2).

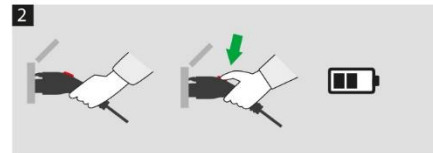
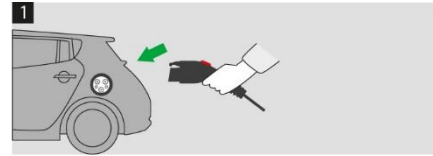
Таблица 6.2. Состояние разъемов

Статус	Цвет	Пояснение
Готов	Зеленый	Статус Ready означает, что разъем свободен (на данный момент электромобиль не заряжается) и доступен для зарядки электромобиля.
Занят	Синий	Статус "Занят" означает, что разъем уже подключен к электромобилю и указывает на несколько режимов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– станция готовится к началу зарядки. Это может включать в себя проверку соединения между зарядным разъемом и электромобилем и совместимость параметров зарядки.</li> <li>– сеанс зарядки закончился, но разъем еще не отключен. Время парковки учитывается (плата за парковку устанавливается владельцем станции).</li> <li>– Загрузка временно приостановлена. Это может быть по разным причинам, например, если владелец транспортного средства решил вручную приостановить зарядку или из-за технических проблем.</li> </ul>
Зарядка	Желтый	Статус «Зарядка» означает, что электромобиль подключен к зарядной станции и заряжается. В этом режиме отображается информация о скорости зарядки и количестве передаваемой энергии.
Ошибка	Красный	Статус «Ошибка» означает, что коннектор по какой-либо причине недоступен для использования. Причинами могут быть технические неисправности, нажатие кнопки аварийной остановки, сброс разъема или необходимость регулярного технического обслуживания или ремонта. Ошибка сопровождается соответствующим текстовым и/или графическим объяснением (например, кодом ошибки).
Недоступный	Серый	Состояние «Недоступно» означает, что разъем недоступен для зарядки. Это может произойти при запуске/перезагрузке станции, когда система не может

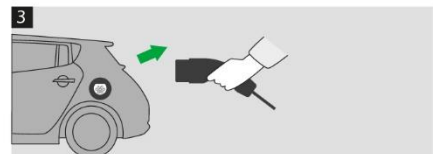
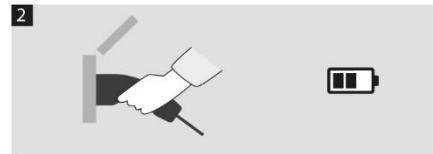
Статус	Цвет	Пояснение
		определить текущее состояние разъема или когда разъемы постоянного тока находятся в режиме «ИЛИ», а один из них заряжается.

## 6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

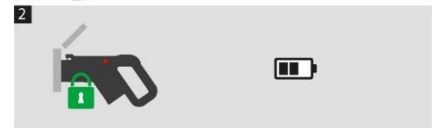
### Коннектор Type 1



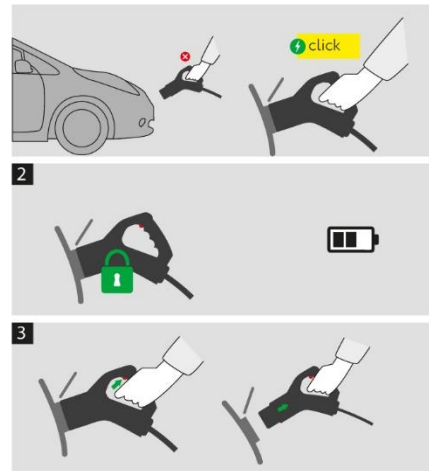
### Коннектор Type 2



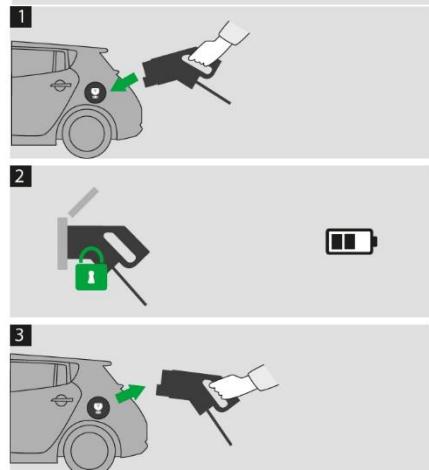
### Коннектор GB/T AC



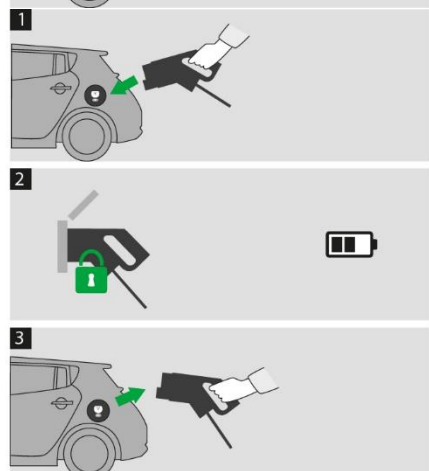
### Коннектор CHAdeMO



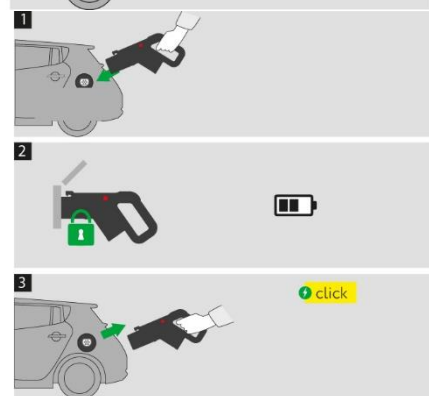
### Коннектор CCS Type 1



### Коннектор CCS Type 2



### Коннектор GB/T DC



## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС



### ВНИМАНИЕ!

Все профилактические работы должны выполняться представителем изготовителя или квалифицированным лицом. Не пытайтесь выполнять работы по техническому обслуживанию самостоятельно, поскольку это может привести к поражению электрическим током и/или потере функциональности устройства.

Неправильное обслуживание может привести к серьезным травмам или повреждению устройства. По этой причине эти работы должны выполняться только уполномоченным, обученным персоналом, знающим принципы работы станции и строго соблюдающим все инструкции по технике безопасности.

Использование взрывоопасных или легковоспламеняющихся моющих средств создает опасность пожара или взрыва.

Не храните легковоспламеняющиеся или взрывоопасные жидкости вблизи станции.



### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что станция не находится под напряжением, прежде чем выполнять какое-либо техническое обслуживание.



### ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения максимального срока службы станции рекомендуется регулярно содержать внутреннюю часть станции в чистоте.

Планово-техническое обслуживание станции должно производиться один раз в год и включает следующие виды работ:

- Визуальный обзор на предмет перегрева устройства; проверка, затяжка соединений;
- Очистка станции от пыли и грязи;
- Проверка целостность зарядных кабелей, разъемов и держателей кабеля;
- Замена фильтра;
- Выявление поврежденных деталей, узлов, их ремонт и замена.

Если станция работает в запыленной среде, техническое обслуживание следует проводить каждые 6 (или 3) месяца.

В дополнение к описанным выше действиям каждые 6 месяцев рекомендуется проверять сопротивление контура заземления, который должен соответствовать местным стандартам.

Система мониторинга безопасности работает автоматически при включении зарядной станции и перед каждой зарядкой электромобиля. При возникновении проблемы на экране станции появится сообщение об ошибке. Например, Ground Failure – неисправность контура заземления.

Перед любым обслуживанием или чисткой зарядной станции или работами с цепями, подключенными к зарядной станции, авторизованный сервисный персонал должен отсоединить от зарядной станции все источники питания переменного тока, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током.

После отключения зарядной станции от находящегося под напряжением тока тщательно очистите ее корпус, контакты и вентиляционные отверстия от пыли и грязи, а также проверьте качество крепления кабеля. Винты клеммной колодки и концы проводов должны быть затянуты, а изоляция не должна быть повреждена. Каждые 6 месяцев рекомендуется проверять момент затяжки винтов контакторов (3-5 Нм), автоматических выключателей (3-5 Нм) и клеммной коробки вводов станции (M12 - 40-50). Н·м; M8 – 10-11, 9Н·м).

Все поврежденные или неразборчивые знаки, таблички, значки подлежат замене. Для согласования таких вопросов просим обращаться к производителю.

Категорически запрещено каким-либо образом модифицировать или изменять конструкцию зарядной станции без письменного согласия производителя!

## **7.1. ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ**

### **7.1.1. МОДУЛЬ 1-3 ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ**

1. Изъять винт на задней стороне ЗС (рис. 7.1).



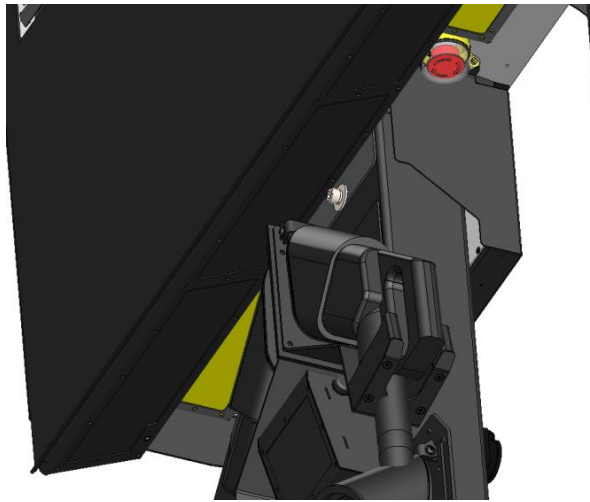


Рисунок 7.1. Расположение винта на задней стороне ЗС

2. Изъять винты 1-4 (рис. 7.2). Снять корпус фильтра.

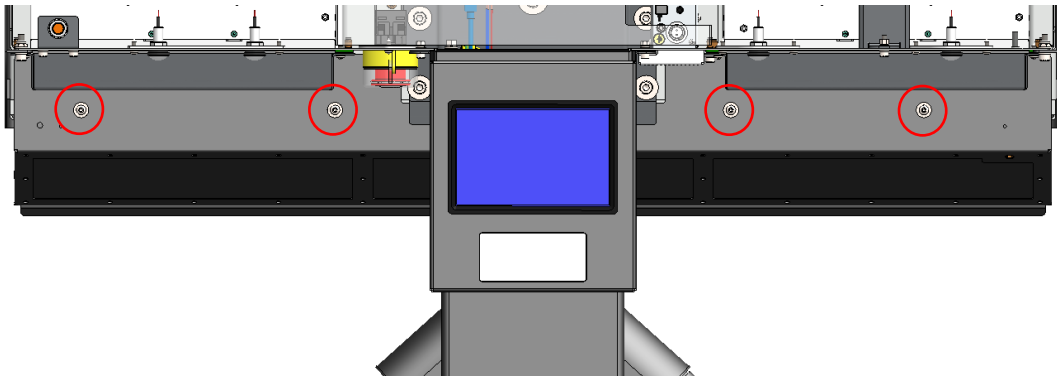


Рисунок 7.2. Расположение винтов на передней стороне станции

3. Изъять винты 1 в корпусе фильтра, снять пластину 2, снять решетку 3, снять фильтрующий элемент 4 (Рисунок 7.3).

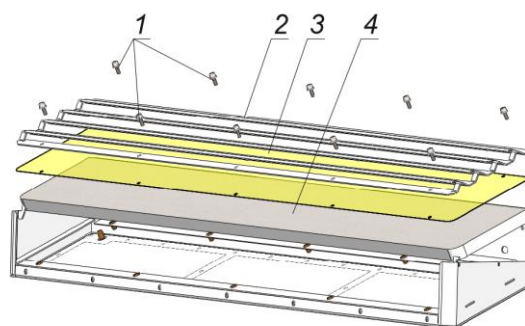


Рисунок 7.3. Корпус фильтра

Мы рекомендуем использовать фильтрующий материал серии G3 толщиной 15-20 мм. Чертеж фильтрующего элемента показан ниже.

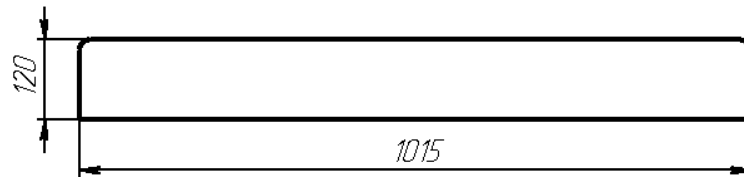


Рисунок 7.4. Чертеж фильтрующего элемента

4. Собрать в обратном порядке.

### 7.1.2. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА МОДУЛЯ 4 и 5

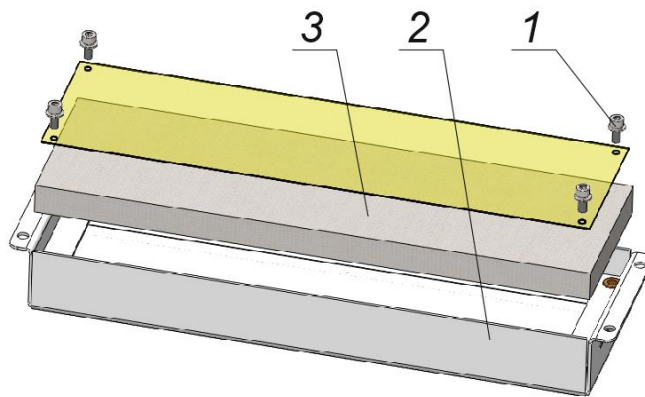


Рисунок 7.6. Корпус фильтра

1. Изъять винты 1.
2. Снять крышку 2.
3. Снять фильтрующий элемент 3.

Чертеж фильтрующего элемента показан ниже.

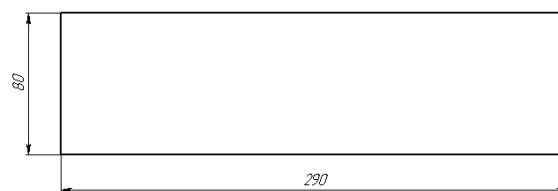


Рисунок 7.7. Чертеж фильтрующего элемента

4. Собрать в обратном порядке.

### 7.1.3. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ЭЛЕКТРОННОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Электронный вентилятор находится в опоре (рис. 7.8). Корпус вентилятора в разобранном состоянии изображен на рисунке 7.9.

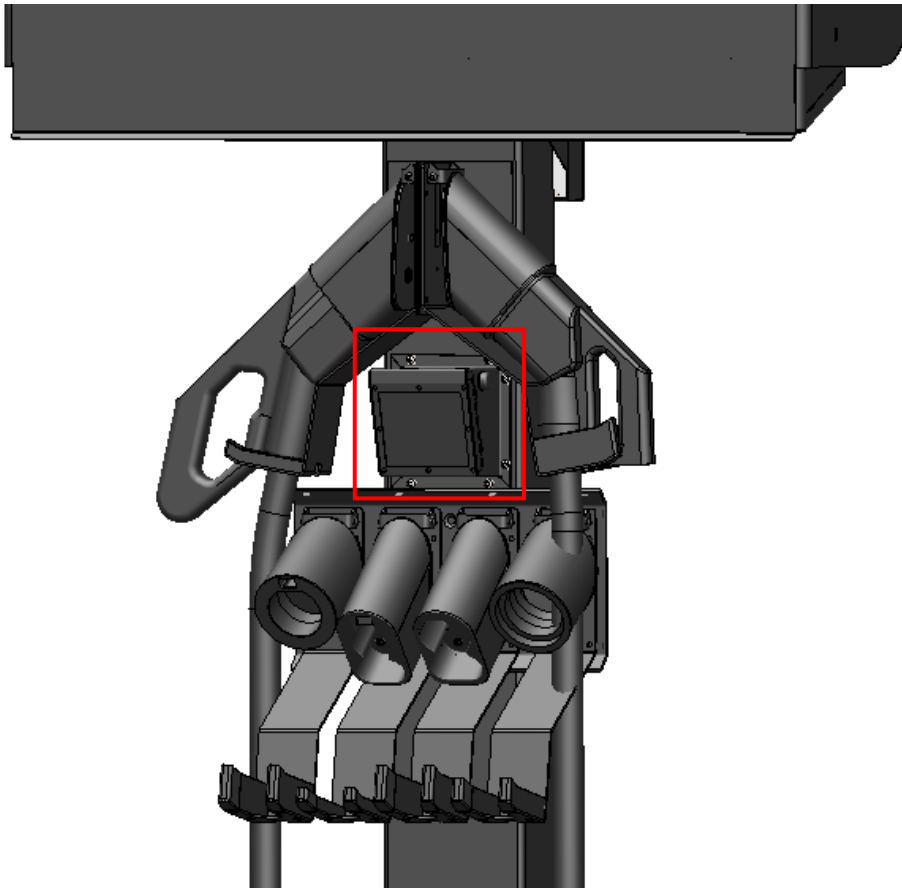


Рисунок 7.8. Расположение электронного вентилятора

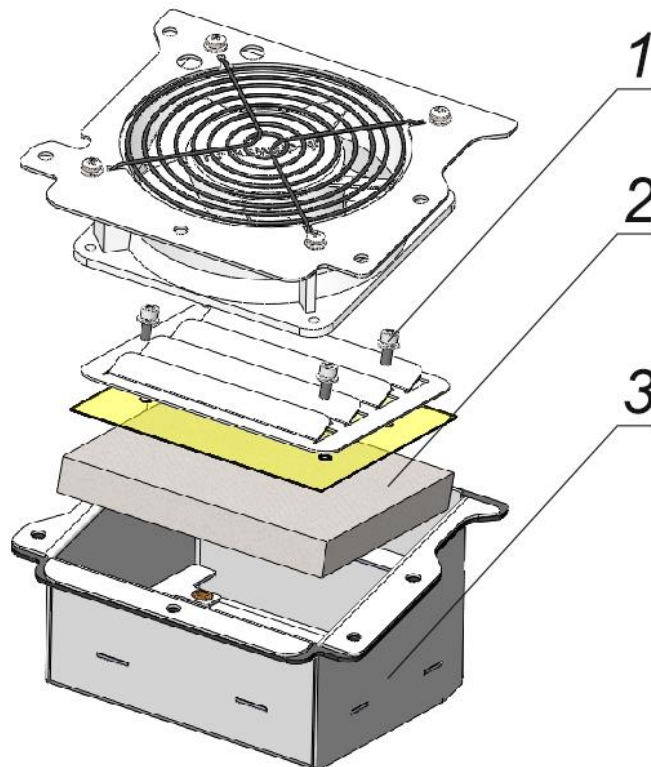


Рисунок 7.9. Корпус вентилятора

1. Изъять винты 1.

2. Снять крышку 2.
3. Снять фильтрующий элемент 3.

Чертеж фильтрующего элемента показан ниже.

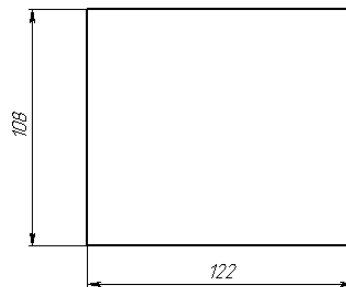


Рисунок 7.10. Чертеж фильтрующего элемента

4. Собрать в обратном порядке.

## 7.2. НАСТРОЙКА СУМЕРЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Настройка осуществляется следующими элементами:

- DELAY – настройка времени отклика;
- LEVEL – регулировка чувствительности.



Рисунок 7.11. Сумеречный выключатель

## 7.3. ЗАМЕНА СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ

Порядок установки модулей в станцию рассмотрен в главе 5.3.1.

Для их замены модули сначала нужно изъять из станции.

1. Убедиться, что станция обесточена.
2. Изъять фильтры (открутить винты, которые прикрепляют фильтр к корпусу ЗС).
3. Изъять неисправный фильтр.
4. Установить новый модуль и закрепить его винтами.
5. Установить фильтры в обратном порядке.

## 8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 8.1. ОШИБКИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ

Ошибка	Описание ошибки	Действия при возникновении
Сбой контактора	Ошибка контактора.	Замените выходной контактор.
Ошибка CP	Ошибка передачи сигнала SR между зарядной станцией и транспортным средством.	1. Разъем вставлен неправильно. Повторно подключитесь к автомобилю. 2. Разъем или сломанный кабель, разрыв линии SR. Замените разъем и кабель.
Неисправность датчика тока	Выходной контактор застрял.	Замените выходной контактор.
Ошибка EEPROM	Ошибка EEPROM.	Замените микросхему EEPROM в EVCC-4G.
ЭМО нажато	Нажата кнопка аварийной остановки.	Нажмите кнопку аварийной остановки.
Нетрудоспособный	Разъем недоступен.	1. Контроллер заряда перешел в режим "Недоступен", так как инверторы заняты другим контроллером. 2. Контроллер заряда выключен.
Отсутствует входное напряжение	Отсутствует напряжение на входе зарядной станции.	Подать напряжение на вход.
Счетчик не найден	Контроллер не подключен к счетчику.	При использовании внутреннего счетчика проверьте соединение RS485 между EVCC-4G и контроллером заряда.
Превышение тока	Превышен текущий лимит	Требуется дополнительная диагностика. Обратитесь к оператору технической поддержки.
Неисправность системы питания	Ошибка погрузчика (инвертора).	1. Проверьте модули питания. 2. Проверьте линию CAN от контроллеров к силовым модулям.
Сбой SIM-карты	Ошибка SIM-карты.	Протрите контакты карты или замените карту.

Ошибка	Описание ошибки	Действия при возникновении
Транспортное средство неисправно	Ошибка автомобиля.	Зарядка остановлена со стороны автомобиля из-за неисправности автомобиля.
Напряжение слишком высокое	Вход высокого напряжения.	Обеспечьте необходимое входное напряжение.
Напряжение слишком низкое	Вход низкого напряжения.	Обеспечьте необходимое входное напряжение.
Внутренняя ошибка	Внутренняя ошибка драйвера.	Замените драйвер.
Перенапряжение аккумулятора	Высокое напряжение аккумулятора автомобиля.	Зарядная станция не поддерживает напряжение аккумулятора автомобиля.
CAN ошибка	Ошибка линии CAN между автомобилем и зарядной станцией.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разъем вставлен неправильно. Повторно подключитесь к автомобилю.</li> <li>2. Кабель CAN между зарядной станцией и автомобилем поврежден. Замените разъем и кабель.</li> <li>3. Драйвер поврежден. Замените контроллер заряда.</li> </ol>
Ошибка зарядного устройства	Ошибка зарядной станции.	Заменить контроллер заряда.
Отклонение тока	Неверный ток, подаваемый инверторами по запросу автомобиля.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте инверторы.</li> <li>2. Убедитесь, что выходные провода постоянного тока надежно подключены между инвертором и контакторами.</li> </ol>
Деавторизировано	Ошибка авторизации.	Проверьте подключение к серверу.
Отказ от заземления	Запирание на землю.	Убедитесь, что зарядная станция хорошо заземлена.
Выявлено перенапряжение	Перенапряжение на разъеме.	Может возникнуть, когда зарядка прекращается большим током или указывает на неисправность модулей питания или аккумулятора

Ошибка	Описание ошибки	Действия при возникновении
		электромобиля. Требуется дополнительная диагностика. Обратитесь к оператору технической поддержки.
Ошибка сеанса PLC	Ошибка модема PLC.	Может возникать в контроллерах CCS. Ошибка передачи данных между транспортным средством и контроллером CCS через PLC модем. Замените PLC-модем в контроллере CCS. Уровень сигнала автомобиля не соответствует уровню сигнала зарядной станции.
Ошибка силовых модулей	Ошибка инвертора.	Контроллер не может найти инверторы. 1. Проверить работу инверторов. 2. Проверьте, подключен ли источник питания к инверторам 3. Проверьте входящие контакторы инвертора. Проверить соединение контактора.
Ошибка УЗО	Ошибка в текущей системе измерения утечки.	Обнаружена утечка тока. Устраните утечку.
Остановлено с ошибкой	Загрузка остановлена по ошибке.	Замените контроллер заряда. Проверьте инверторы.
Ошибка тампера	Ошибка открывания дверей.	Закройте дверцу зарядной станции.
Ошибка батареи автомобиля	Ошибка аккумулятора автомобиля.	Обратитесь в автосервис.
Неисправность контактора автомобиля	Ошибка контактора автомобиля.	Обратитесь в автосервис.
Нормальная остановка автомобиля	Ошибка заряда автомобиля.	1. Перед зарядкой выключите автомобиль. 2. Обратиться в автосервис.
VehicleError	Ошибка автомобиля.	Обратитесь в автосервис.

Ошибка	Описание ошибки	Действия при возникновении
Нет соединения	Сбой модема/SIM-карта вышла из строя. Плохая мощность сигнала сотовой сети / Неисправность антенны модема GSM / Расположение станции вне зоны покрытия сотовой сети.	Замена модема GSM или проверка состояния SIM-карты. Замена антенны на более мощную.
Неисправность системы автомобиля	Ошибка системы зарядки автомобиля.	Обратитесь в автосервис.
Отклонение напряжения	Неправильное выходное напряжение с инверторов, которое требует автомобиль.	Проверьте инверторы.

## 8.2. КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

Кнопка аварийной остановки в режиме зарядки постоянным током расположена на левой панели разъема (боковая панель станции слева от дисплея).

Если нажать кнопку аварийной остановки в режиме зарядки постоянным током, то электрический ток, которым заряжается аккумулятор электромобиля, автоматически выключается. При этом появляется сообщение «Нажатая кнопка аварийной остановки. Если нет визуальных дефектов, поверните кнопку по часовой стрелке и отпустите ее». (Рисунок. 8.1).

Для продолжения работы станции необходимо вручную повернуть кнопку аварийной остановки в исходное состояние).



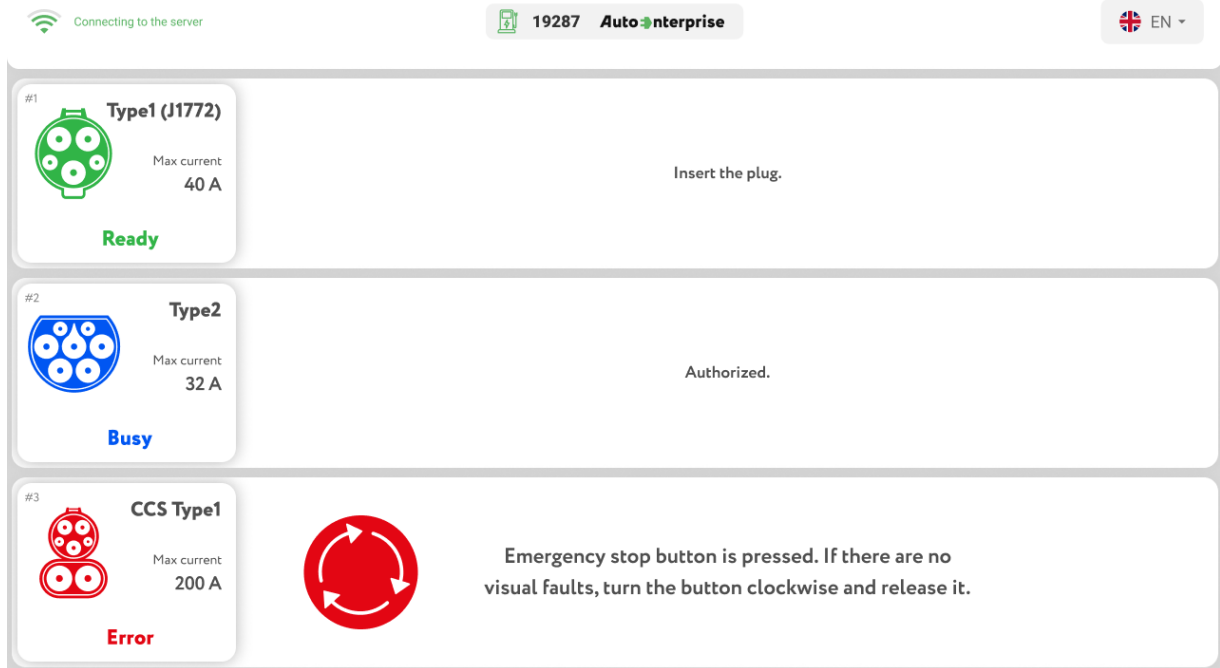


Рисунок 8.1. Нажатая кнопка аварийной остановки

### 8.3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Связаться со службой технической поддержки можно одним из способов, указанных на сайте

[evachargers.com](http://evachargers.com)

Для быстрого решения проблемы сообщите номер стационарного модема или номер станции в службу поддержки EVA CHARGERS.

## 9. ХРАНЕНИЕ

Зарядная станция должна храниться в заводской упаковке до того момента, пока он не будет смонтирована на месте постоянного использования.

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

- Зарядная станция должны храниться в сухих отапливаемых помещениях, без пыли, агрессивных материалов, паров и горючих материалов.
- Хранить в складском помещении с соответствующей защитой от атмосферных воздействий.
- При хранении зарядной станции должен быть защищен от ударов.
- Температура хранения: от 5 °C до + 40 °C (от 41 °F до 104 °F)
- Относительная влажность воздуха, не более 75%.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВКА

Зарядная станция может транспортироваться по всем видам транспорта при соблюдении условий защиты от механических перемещений груза, атмосферных осадков и резких температур.

При транспортировке груз должен быть надежно защищен от перемещения внутри транспортного средства. Для крепления станции должны использоваться ремни и/или мягкие вставки, а также должны быть приняты меры по защите станции от повреждения другими транспортируемыми объектами.

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается утилизировать зарядную станцию вместе с бытовыми отходами!

Электронные компоненты зарядной станции должны быть утилизированы в соответствии с действующим законодательством в отношении утилизации электронных и электрических отходов.

В случае возникновения дополнительных вопросов, пожалуйста, обратитесь к поставщику.

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

### ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ

**WALL COMPLEX**

ОБОЗНАЧЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

**XXXXXXXXXX**

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями

**EN 61851-1, EN 61851-23**

Шифр НД

и признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК

МП

ПОДПИСЬ

РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ

ДАТА

## 13. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям инструкции по эксплуатации.

Требования потребителей, соответствующие законодательству, могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Гарантийный срок эксплуатации с момента ввода изделия в эксплуатацию – 12 месяцев, но не более 18 месяцев с момента поставки изделия потребителю.

Срок службы оборудования – 10 лет.

На замененные детали и узлы в гарантийный период после проведенного ремонта путем замены деталей и узлов – в течение 12 месяцев от даты выполнения ремонта, но не менее срока действия гарантии на оборудование.

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате:

- неправильного электрического, механического подключения;
- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- внешних механических воздействий, либо нарушения правил транспортировки и хранения;
- несоответствия электрического питания стандартам и нормам, указанным в Инструкции по эксплуатации;
- действий третьих лиц либо непреодолимой силы;
- разборки, технического обслуживания или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем предприятия-производителя;
- изменения конструкции изделия, не согласованного с производителем.

Производитель оборудования не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у потребителя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.