

Інструкція
по експлуатації

Auto  **nterprise**

«I-Station»



©Авторське право

Дана документація з усіма ілюстраціями є інтелектуальною власністю Автоентерпрайз. Вся документація надається користувачеві тільки для особистого використання. Ця документація не може бути відтворена або надана іншим особам без нашого письмового дозволу. Будь-яке порушення буде переслідуватися за законом.



Автоентерпрайз не може нести відповідальність за будь-які прямі або непрямі збитки, що виникли в результаті використання або роботи з електричними ланцюгами обладнання або програмним забезпеченням, описаними тут. Апарат повинен використовуватися тільки навченим і кваліфікованим персоналом. Перед використанням виробу інструкцію слід уважно вивчити. Крім того, Автоентерпрайз залишає за собою право змінювати будь-який продукт, описаний тут, без попереднього повідомлення.

ЗМІСТ

1. Вступ.....	4
2. Основна інформація.....	4
2.1 Інформація про інструкцію.....	4
2.2 Попереджувальні символи.....	4
2.3 Відповідальність та гарантія.....	5
2.4 Інформація про утилізацію.....	6
2.5 Маркування виробника.....	6
3. Сфера застосування, технічні характеристики станції.....	7
3.1 Сфера застосування.....	7
3.2 Характеристики станції.....	7
3.3 Модифікації устаткування.....	9
3.4 Загальна інформація про електробезпеку.....	9
4. Габаритні розміри, підключення станції.....	10
4.1 Габаритні розміри та параметри зарядної станції.....	10
4.2 Перевезення зарядної станції.....	12
4.3 Установка і підключення зарядної станції.....	12
4.4 Зберігання зарядної станції.....	14
5. Технічне обслуговування станції.....	15

1. ВСТУП

I-STATION – це високоякісний зарядний комплекс, який виготовлений з використанням ефективних рішень в області силової електроніки та техніки, на основі сучасної елементної бази, з застосуванням мікроконтролерної технології обробки сигналів, що забезпечує високу ефективність, функціональність та надійність зарядного пристрою.

Це, разом з програмним забезпеченням та доступними інтерфейсами, забезпечує

гнучке і продуктивне рішення для зарядки електромобілів, що відповідає найвищим стандартам якості.

Виріб призначений для контролю та перетворення енергії, споживаної від трифазної мережі змінного струму напругою 220 / 380В в напругу постійного і контролю змінного струму для зарядки акумуляторної батареї електромобіля.

Виріб оснащений інтелектуальною мікроконтролерною системою управління та комунікаційними пристроями, які забезпечують обмін інформацією з електромобілем і встановлюють величину струму та напруги заряду, відповідно до потреби електромобіля в реальному масштабі часу

2. ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ

2.1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНСТРУКЦІЮ

У цьому посібнику описано, як правильно та безпечно керувати зарядною станцією. Обов'язково дотримуйтеся інструкції з техніки безпеки, викладені тут, а також будь-які місцеві правила техніки безпеки і загальні правила техніки безпеки.

Перед початком будь-яких робіт із зарядним комплексом переконайтеся, що керівництво, зокрема глава «Безпека» та відповідні правила техніки безпеки, прочитані і повністю зрозумілі. Даний посібник є невід'ємною частиною комплексу і тому має зберігатися в безпосередній близькості від нього.

2.2 ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ СИМВОЛИ

Важливі інструкції з технічної безпеки, наведені в цьому посібнику, позначені символами. Ці інструкції з безпеки праці повинні дотримуватися. Слід завжди звертати на них увагу та виконувати вимоги безпеки, щоб уникнути нещасних випадків, травм людей чи матеріальних збитків.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!



Ризик травми або смерті.

Цей символ позначає інструкції, яких необхідно дотримуватися, щоб уникнути заподієнні шкоди здоров'ю, травм або смерті.

**УВАГА!**

Ризик матеріального збитку.

Цей символ позначає інструкції, які, якщо їх не дотримуватися, можуть привести до матеріальних збитків, функціональних збоїв та/ або поломки машини.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!**

Небезпека - електричний струм.

Цей символ попереджає про потенційно небезпечні ситуації, пов'язаних з електричним струмом. Недотримання інструкцій з техніки безпеки підвищує ризик отримання серйозних травм або смерті. Слід проявляти обережність, особливо під час технічного обслуговування і ремонту.

**УВАГА!**

Цей символ позначає поради та інформацію, які слід дотримуватися, щоб забезпечити ефективну і безвідмовну роботу машини.

2.3 ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ГАРАНТІЯ

Вся інформація, ілюстрації, листи, специфікації та діаграми, що містяться в даній інструкції, відповідають характеристикам станції на момент публікації. Ми не несемо відповідальності за помилки, відсутню інформацію або будь-які інші збитки або непрямі збитки.

Суворе дотримання процедур безпеки, описаних в цих інструкціях, та увага при використанні обладнання, необхідна для запобігання і зменшення можливості отримання травм або пошкодження обладнання. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та / або пошкодження, спричинені недотриманням інструкцій, наведених в цьому посібнику.

Крім того, виробник не може нести відповідальність за будь-які тілесні ушкодження або матеріальні збитки, будь то непряма, що впливає або пряма втрата прибутку, переривання робочого процесу в результаті використання обладнання, описаного в цьому посібнику.

Будь-яке програмне забезпечення, яке включене в це устаткування, має використовуватися тільки в тих цілях, для яких вона була надана Користувачу компанією AutoEnterprise. Категорично забороняється вносити будь-які зміни або робити копії (за винятком будь-яких необхідних резервних копій).

Компанія AutoEnterprise залишає за собою право оновлювати будь-яку інформацію, ілюстрації, листи, специфікації та діаграми, що містяться в цьому посібнику з експлуатації, в будь-який час без попереднього повідомлення.

2.4 ІНФОРМАЦІЯ З УТИЛІЗАЦІЇ



Не утилізуйте зарядний комплекс разом з побутовими відходами!

Утилізація електронних пристроїв повинна здійснюватися відповідно до місцевих законодавчих актів по утилізації електронних та електричних відходів. Якщо у Вас виникнуть додаткові питання, будь ласка, зв'яжіться з Вашим постачальником.

При необхідності демонтажу системи використовуйте відповідні інструменти. Всі окремі деталі повинні бути відсортовані за різними типами матеріалів та утилізовані відповідно до регіональних законодавчих актів по утилізації електронних та електричних відходів.

2.5 МАРКУВАННЯ ВИРОБНИКА

Маркування на зарядному комплексі розташована на GSM-модемі всередині комплексу на стороні панелі управління (сторона 1) та складається з алфавітних та цифрових символів (приклад: M123456).



Ця інформація важлива для налаштування, пошуку та усунення несправностей та замовлення запасних частин для станції.

У разі виникнення несправностей в процесі експлуатації станції Вам необхідно повідомити номер станції в службу технічної підтримки та дотримуйтесь інструкції фахівців. Це допоможе оперативно дистанційно ліквідувати більшість неполадок та уникнути зайвих пересилань (транспортувань) обладнання для ремонту.

3. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНЦИИ

Однак небезпека може виникнути, якщо зарядний пристрій експлуатується непідготовленим персоналом, використовується не за призначенням або для цілей, для яких він не призначений. У цьому розділі наведено огляд усіх важливих аспектів безпеки, пов'язаних з оптимізацією безпеки та забезпеченням безпечної і надійної роботи комплексу.

Інші глави цього посібника також містять спеціальні інструкції з техніки безпеки. Знаки, етикетки та піктограми, прикріплені до машини, повинні бути видимі та не повинні видалятися.

3.1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ



Зарядний комплекс призначений виключно для зарядки електромобілів.

За інформацією про матеріали звертайтеся до торгового представника Автоентерпрайз або в службу технічної підтримки Автоентерпрайз.

Наступні пункти також повинні дотримуватися в рамках передбачуваного використання:

- Заряджайте лише сумісні електромобілі.
- Недотримання цієї рекомендації по експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, описаних в даному керівництві з експлуатації, виключає будь-яку відповідальність виробника в разі виникнення дефекту.

3.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНЦІЇ

Режим зарядки по IEC61851-1	Type 1 (SAE J1772), Type 2 (Mennekes)
Номінальна вхідна напруга	3 фази 380В
Межі відхилення вхідної напруги, %, не більше	+ -10
Номінальна частота живильної мережі	50 Гц
Порт та потужність зарядної станції:	1 або 2 шт. Вих. потужність одного конектора 19 кВт Максимальний струм вихідного кабелю 80 А Максимальна напруга конектора 240 В Довжина кабелю 6,5 м
Type 1 (SAE-J1772)	
Type 2 (Mennekes)	1 або 2 шт. Вихідна потужність одного конектора 45 кВт Максимальний струм вихідного кабелю 3x63 А Довжина кабелю 6,5 м

Кількість одночасно підключених транспортних засобів до однієї зарядної станції	2
Види доступу до зарядної станції	RFID-карта Мобільний додаток Чіп-мітка (додаткова опція)
Вміст постачання	Зарядна станція, інструкція користувача

Технічні характеристики станції можуть бути вказані в окремих специфікаціях та можуть відрізнятися від заявлених за погодженням сторін. Знаки, етикетки та піктограми, прикріплені до станції, повинні бути наявні

МОЖЛИВОСТІ СТАНЦІЇ

Тип монтажу	На стійці
Онлайн моніторинг роботи пристрою	Є
Можливість регулювати силу струму	Є
Можливість регулювати тарифи на станції	Є
Виконання в єдиному корпусі	Є
Управління призначеним для користувача інтерфейсом	Управление функциями меню осуществляется через приложение.
Матеріал корпусу	Сталь с антикоррозийным покрытием
Захист від механічного впливу	IK10
Клас захисту корпусу	IP65
Підведення силового кабелю	Є
Вага нетто, кг	50
Робоча температура навколишнього повітря	від -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$

В нештатних ситуаціях зарядний комплекс відключає вхідні силові електричні кола за допомогою диференціальних реле.

Система управління ЗК живиться від мережі через додатковий автоматичний вимикач.

Підключення вихідного кабелю виконано через ущільнюючі муфти / кабельні вводи.

Час початкової готовності ЗК після включення напруги - не більше 1 хвилини.

Зарядний комплекс призначений для безперервної роботи.

Перемикання режимів роботи ЗК проводиться під управлінням комунікаційного мікроконтролера, що забезпечує зв'язок з автомобілем.

На передній стінці ЗК є кнопка аварійного відключення в режимі зарядки постійним струмом.

Зарядний пристрій виготовляється в металевому корпусі, з листової сталі.

Діапазон робочих температур - (-50 - +50) °С.

Відносна вологість не більше 95% без конденсації вологи.

3.3 ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ОБЛАДНАННЯ

Категорично забороняється змінювати, або модифікувати машину будь-яким способом без

явної згоди виробника. Всі знаки, наліпки і піктограми, прикріплені до машини, повинні бути видимими та не можуть бути видалені. Знаки, ярлики або піктограми, які стали пошкодженими або нечитабельними, повинні бути негайно замінені. Будь ласка, зв'яжіться з Автоентерпрайз для узгодження таких питань.

3.4 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ

Дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки, щоб уникнути травм та матеріального збитку при роботі з пристроєм. Недотримання інструкцій може призвести до травм, а також до пошкодження або знищення пристрою. Ігнорування рекомендацій та інструкцій по техніці безпеки, що містяться в цьому посібнику, звільняє виробника та його уповноважених представників від будь-якої відповідальності і претензій.

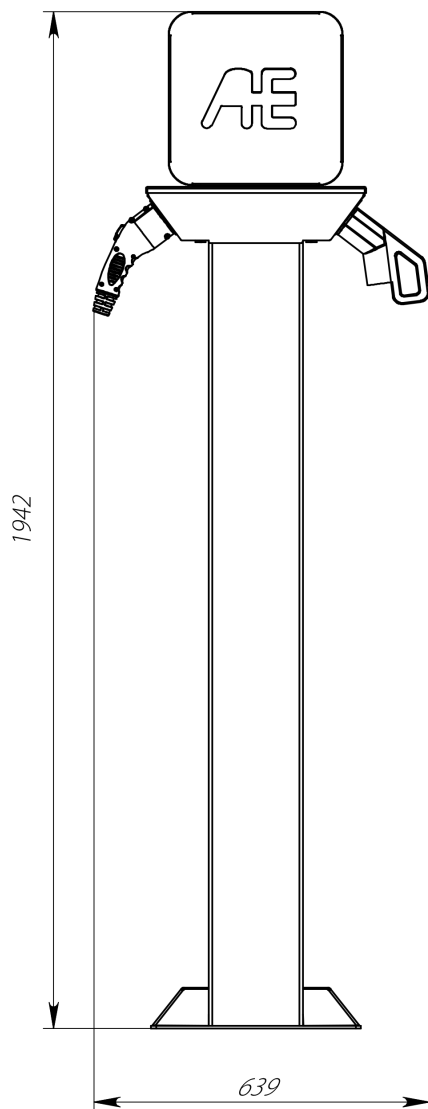
Під час установки та експлуатації зарядного комплексу необхідно дотримуватися таких правил: «Правила налаштування електроустановок», «Правила технічної експлуатації електроустановок для споживачів», «Правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок для споживачів «в частині, що стосується електроустановок до 1000В по ГОСТ 22261-94. спосіб захисту людини від електричних розрядів «відповідає 1 класу ГОСТ 12.2.007.0-75. Перед обслуговуванням та заміною електричної схеми станції необхідно відключити вхідні кола. Для цього необхідно від'єднати транспортний засіб від зарядного пристрою та використовувати зовнішні пристрої відключення. Зверніть увагу, що при неправильному підключенні фаз на роз'ємах може бути присутнім небезпечна для життя напруга.



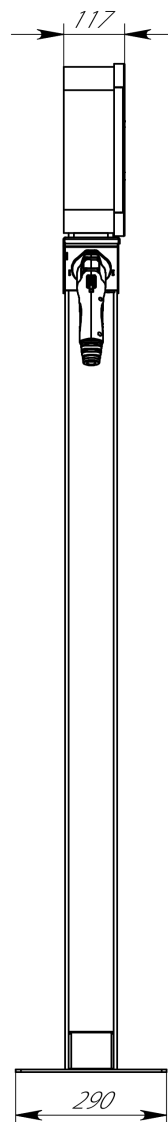
4. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ, ПІДКЛЮЧЕННЯ СТАНЦІЇ

4.1 ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ ТА ПАРАМЕТРИ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

ВИГЛЯД СПЕРЕДУ



ВИГЛЯД ЗБОКУ



ЗС конструктивно виконана у вигляді моноблока на стійках і має наступні органи контролю та управління:

- ЗС в корпусі
- Конектор «Type 1» – кількість погоджено в замовлення.
- Конектор «Type 2» – кількість погоджено в замовленні.
- Інформаційний дисплей -1 шт.

СПЕЦИФІКАЦІЯ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

Параметри типів конекторів та зарядного кабелю для підключення до електромобіля:

I-STATION				
Тип конектора	Кількість	Струм, А	Потужність, кВт	Макс. потужність, В
Type 1 (SAE J1772)	1	80	19	240
Type 2 (Mennekes)	1	63	45	380

МОДИФІКАЦІЇ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

Зарядна станція для замовлення доступна в наступних конфігураціях:

I-STATION - 1				
Тип конектора	Количество	Ток, А	Мощность, кВт	Макс. напряжение, В
Type 1 (SAE J1772)	2	2x80	80	240

I-STATION - 2				
Тип конектора	Кількість	Струм, А	Потужність, кВт	Макс. потужність, В
Type 1 (SAE J1772)	1	80	19	240
Type 2 (Mennekes)	1	63	43	380

I-STATION - 3				
Тип конектора	Кількість	Струм, А	Потужність, кВт	Макс. потужність, В
Type 2 (Mennekes)	2	2x63	86	380

4.2 ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Існує ризик отримання травми в результаті падіння деталей при транспортуванні, завантаженні або розвантаженні машини.

УВАГА

Зарядний комплекс може бути пошкоджений або зруйнований, якщо він неправильно транспортувався..

ЧЕРЕЗ ЦЮ ПРИЧИНУ НЕОБХІДНО ДОТРИМУВАТИСЯ НАСТУПНИХ ПРАВИЛ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ:

Транспортуйте ЗК з максимальною обережністю.

При транспортуванні враховуйте центр ваги ЗК (мінімізуйте ризик перекидання).

Прийміть заходи, щоб запобігти ковзанню ЗК в сторону.

Транспортуйте ЗК якомога обережніше, щоб не пошкодити його.

Захистіть ЗК від пошкоджень при транспортуванні, використовуючи ремені та вставки, і залиште достатню відстань між іншими предметами, що транспортуються.

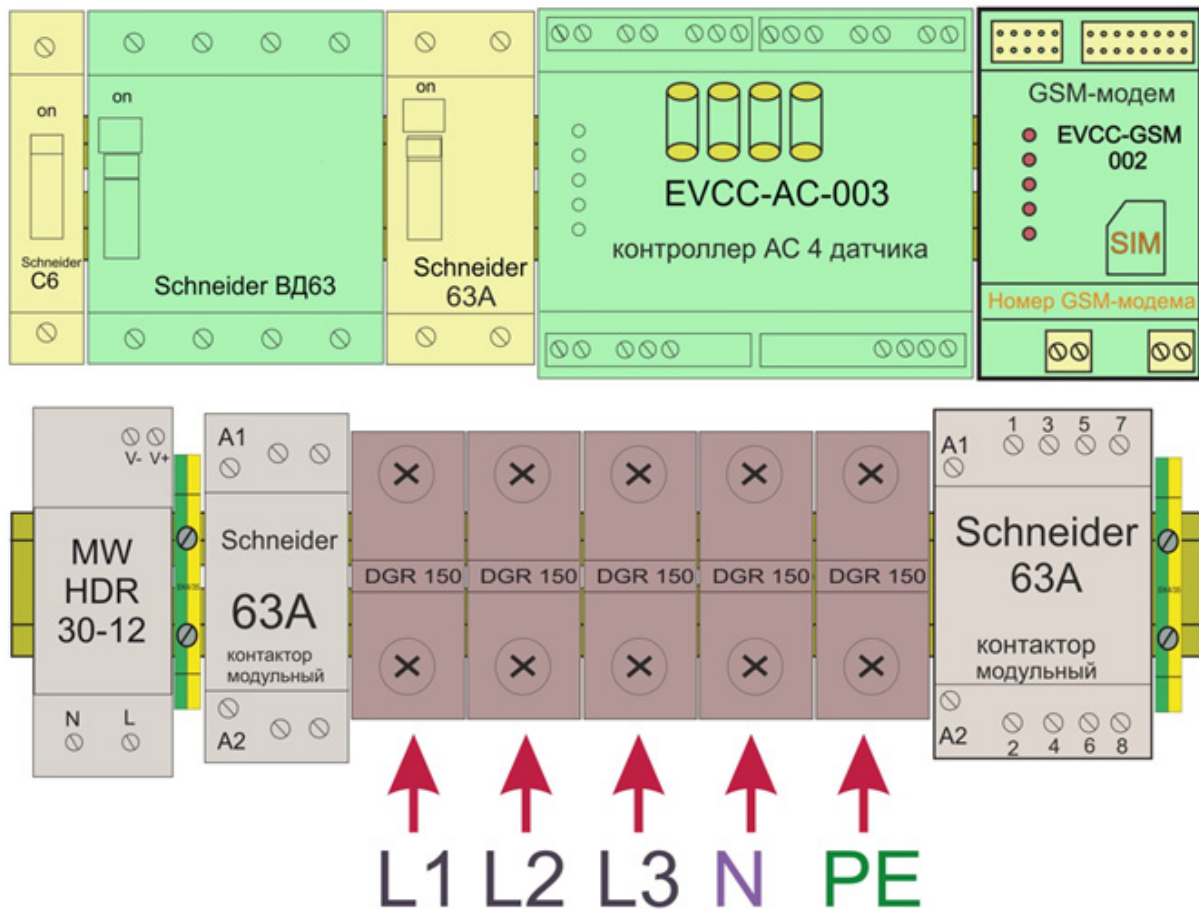
Температура навколишнього середовища при транспортуванні:

- Мінімальна температура 10 ° C
- Максимальна температура 40 ° C

4.3 ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

При виборі місць розміщення зарядного комплексу необхідно виконати наступні умови: між корпусом зарядного комплексу та стіною або якою-небудь перешкодою, повинна бути відстань не менше 1 метра. Нічого не повинно знаходитися на ЗК. Спереду і позаду від ЗК має бути залишено достатньо місця для обслуговування.

Схема комплектування зарядної станції «I-Station»
 модель: T1 (40A) конектор + T2 (63A) конектор



Зарядний пристрій не вимагає перед включенням в роботу спеціальних налаштування та регулювання.

Перед підключенням зарядної станції необхідно переконаватися в тому, що:

- Кабель живлення (вступний) з боку мережі знеструмлено за допомогою зовнішніх пристроїв відключення.
- Вхід мережі має схему підключення: 3 фази з роздільними провідниками нейтралі (N) та заземлення (PE).
- У разі підключення 4-жильним кабелем захисне заземлення виконується окремим провідом.

Для підключення станції до електричного кола необхідно під'єднати вступний силовий кабель живлення (перетин залежить від конфігурації станції) до відповідних вступних клем (L1, L2, L3, N, PE). На малюнку приклад підключення станції в конфігурації «Type1 + Type2». У разі підключення до 4-провідного кабелю, зовнішнє заземлення слід робити дротом перетином не менше 6 мм² з написом «PE», що знаходиться в клемному відсіку. Подача напруги на вхід мережі зарядної станції, коли заземлення не підключене, суворо заборонено.

ПЕРШЕ З'ЄДНАННЯ, ЩО МАЄ БУТИ ВИКОНАНО - ЦЕ ДРІТ ЗАЗЕМЛЕННЯ ДО ШИНИ ЗАЗЕМЛЕННЯ, ПОЗНАЧЕННЯ «РЕ». ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВМИКАТИ ЗАРЯДНІ СТАНЦІЇ БЕЗ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ.

Порушення цієї вимоги може призвести споживачів до поразки електричним струмом, а також відмови станції.

Для включення керованої зарядної станції необхідно встановити SIM-карту оператора мобільної мережі в GSM-модем.

Режими роботи зарядної станції зображаються на РК-дисплеї, на який, крім усього іншого, виводиться наступна інформація: режими роботи (готовність до заряду, заряд батареї автомобіля), версія програмного забезпечення і прошивок, номер станції, стан мережі GSM (потужність сигналу, стан мережі), процес авторизації автомобіля.



У режимі зарядки автомобіля відображається інформація про потужності зарядки в kW* h та відсоток заряду батареї автомобіля.

Режими та текст про роботу зарядної станції на РК-дисплеї залежать від версії програмного забезпечення і можуть відрізнятися від версії до версії.

4.4 ЗБЕРІГАННЯ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ

Зберігайте ЗК в запечатаній в упаковці, поки він не буде зібраний і встановлений.

Умови зберігання ЗС:

• Місце зберігання повинно бути сухим, без пилу, їдких матеріалів, парів та горючих матеріалів.

Зберігати в складському приміщенні з відповідним захистом від атмосферних впливів.

Не піддавайте ЗС ударам.

Температура зберігання: від +0 до +40 ° C (від +0 до 104 ° F)

Відносна вологість: макс. 85%

Уникайте екстремальних коливань температури.

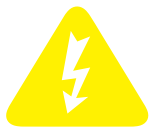
При зберіганні протягом тривалого періоду регулярно перевіряйте загальний стан всіх деталей та упаковки.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗАРЯДНОЇ СТАНЦІЇ



УВАГА!

- Неправильне обслуговування може призвести до серйозних травм або пошкодження. З цієї причини цю роботу можуть виконувати лише уповноважені, навчені співробітники, які знайомі з принципами експлуатації машини і строго дотримуються всіх інструкцій з техніки безпеки.
- Використання вибухонебезпечних або легкозаймистих чистячих засобів становить небезпеку загоряння або вибуху.
- Забороняється зберігати легкозаймисті або вибухонебезпечні рідини поруч з ЗС.



УВАГА!

Перед виконанням будь-яких робіт з технічного обслуговування переконайтеся, що зарядний комплекс знеструмлений.



ІНФОРМАЦІЯ

Щоб забезпечити максимальну доступність та термін служби системи, ми рекомендуємо регулярно підтримувати чистоту внутрішньої частини зарядної станції.



УВАГА!

Невірне усунення несправностей може призвести до серйозних травм або пошкодження. З цієї причини цю роботу можуть виконувати лише уповноважені, навчені співробітники, які знайомі з принципами експлуатації комплексу та строго дотримуються всіх інструкцій з техніки безпеки.

В процесі експлуатації здійснюються такі регламентні роботи:

- Візуальний огляд на предмет перегріву обладнання; перевірка, протяжка з'єднань;
- Виявлення дефектних деталей, вузлів, їх ремонт та заміна.

Не рідше ніж 1 раз на рік необхідно провести заміну змінних повітряних фільтрів комплексу.

У разі підвищеної запиленості в приміщенні, де знаходиться зарядний комплекс, рекомендується проводити надзвичайні планові роботи з профілактики очищення внутрішніх елементів комплексу від пилу не рідше одного разу на 6 місяців. Ці роботи повинен виконувати представник виробника, або кваліфікований фахівець. Спроба самостійного здійснення регламентних робіт може призвести до ураження електричним струмом і призводить до втрати гарантії. Перш ніж починати будь-які роботи з технічного обслуговування або очищення зарядного комплексу, а також роботи на будь-яких ланцюгах, підключених до зарядного комплексу, уповноважений обслуговуючий персонал з метою зменшити ризик ураження електричним струмом повинен відключити від зарядного пристрою все джерело змінного струму.

Профілактичну перевірку зарядного комплексу проводити не рідше ніж один раз на 3 місяці. Для цього необхідно, відключивши зарядний комплекс від ланцюгів, що знаходяться під напругою, ретельно очистити його корпус, контакти та вентиляційні отвори від пилу і бруду, перевірити якість кріплення проводів. Гвинти клемників та наконечники проводів повинні бути затиснуті, дроти не повинні мати пошкодженої ізоляції.

Несправність, зовнішні прояви і додаткові ознаки	Можлива причина	Спосіб усунення
Втрата зв'язку з комплексом	Вихід GSM модему з ладу	Заміна GSM модему або перевірка стану роботи сім-карти
	Погане розташування антени приймача сигналу GSM / Покриття її металом або бетоном	Зміна розташування антени для кращого прийому сигналу GSM або заміна антени (на більш потужну з підсилювачем)
Пошкодження зарядного кабелю або конектора	Фізичний знос, необережне поводження з обладнанням	Знеструмити пристрій. Якщо кабель не підлягає відновленню - замінити його
	Вихід з ладу конектора	Якщо немає можливості усунути несправність самостійно - відправити на ремонт
РК індикатор зарядного комплексу не працює (немає живлення)	Відсутня вхідна напруга	Зв'язатися з власником об'єкта, на якому встановлений зарядний комплекс та з'ясувати причину відсутності напруги
	Спрацювали автоматичні вимикачі або УЗО ЗК	Відновити роботу автоматичних вимикачів або УЗО ЗК
Відхилення від норми	Зарядний комплекс не забезпечує встановлені електричні параметри заряду батареї електромобіля	Зверніться до служби технічної підтримки «Автоентерпрайз»

ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

Контакти:

1. Ви можете написати на електронну пошту технічній підтримці, використовуючи контактну сторінку на нашому веб-сайті.
2. Ви можете зателефонувати нам за допомогою телефонних номерів, перелічених на веб-сайті.

AUTOENTERPRISE.UA

Auto  nterprise