

NABÍJACIA INFRAŠTRUKTÚRA V REZIDENČNÝCH BUDOVÁCH

Slovenská asociácia pre elektromobilitu (SEVA) sumarizuje možnosti pre individuálnu výstavbu nabíjacích staníc v spoločných priestoroch bytového domu.

SEVA MANUÁL

JANUÁR 2024

V rámci Zelenej dohody Európskej únie sa Slovensko zaviazalo prispieť ku klimatickej neutralite do roku 2050.

Už v roku 2025 by mal byť podiel nízkoemisných a bezemisných vozidiel 15 %, no od tohto cieľa sme na míle vzdialení. Od roku 2035 budú pri nových vozidlách povinné nulové emisie. To všetko predstavuje príležitosť už dnes sa venovať výstavbe infraštruktúry, ktorá bude o niekoľko rokov mimoriadne žiadaná a zrejme aj nedostatková.

Tento stručný dokument sa zaoberá výlučne nekomerčnou prevádzkou nabíjajúcich staníc v už skolaudovaných bytových domoch. Takúto nabíjačku, určenú najmä na pomalé nočné nabíjanie elektromobilov, môže využívať jednotlivец alebo uzatvorená skupina užívateľov v rámci bytového domu.

Pomalé nabíjanie počas noci predstavuje nielen cenovo najvýhodnejšiu a k batérii najšetrnejšiu alternatívu, ale zároveň môže byť použité aj na podporu stability energetickej siete v budove alebo väčšej distribučnej oblasti.

Čo je vlastne nabíjacia stanica?

Certifikované zariadenie, ktoré využíva bežné pripojenie do elektrickej siete. Poskytuje nabíjací bod (alebo aj konektor), ktorý slúži pre pripojenie elektromobilu. Po spustení a prípadnej autorizácii sa pomocou kábla dobíja jeho akumulátor výkonom, ktorý pri tomto type nabíjačiek spravidla neprekračuje 11 kW. Nabíjačka by mala byť inteligentná s možnosťou diaľkového riadenia. Pre optimalizáciu záťaže resp. čo najmenšiu požiadavku na výkon pripojenia je vhodné vybrať si nabíjajúcu stanicu s inteligentným energetickým manažmentom. Takáto nabíjačka komunikuje vo väčšej skupine a dokáže využívať elektrinu aj s ohľadom na celkovú záťaž nabíjania ďalších vozidiel či celej budovy.

Pripojenie nabíjačky k online službám niektorého z poskytovateľov nabíjajúcich služieb prináša ďalšie výhody. Užívateľ napríklad dokáže získať prístup aj k lepším tarifám za elektrickú energiu. Dostupné sú online reporty spotreby a výpisy z nabíjania, čo umožňuje zahrnúť náklady na nabíjanie napr. do firemných nákladov.

Inštaláciu, prevádzku a potrebné revízie musí zabezpečiť výlučne odborne spôsobilá osoba.

Ako postupovať?

1. V prvom rade sa ako jednotliviec pokúste získať pre myšlienku zriadenia nabíjacej stanice ďalších vlastníkov nehnuteľností vo vašom bytovom dome. Ak budete viacerí, budete mať nielen možnosť zdieľať vstupné náklady na zriadenie nabíjacích staníc, ale aj väčšiu váhu pri rokovaní s ďalšími vlastníkmi nehnuteľností vo vašom bytovom dome. Môžete tak urobiť napr. na schôdzi vlastníkov, kde tento plán predostriete.
2. Ideálne je už v tejto fáze do vášho plánu zasvätiť správcu vášho bytového domu, nakoľko pre ďalší postup budete potrebovať kópie alebo dokonca originály niektorých častí projektovej dokumentácie bytového domu. Napr. originál výkresu projektu požiarnej ochrany s pôvodnou pečiatkou, pre účely posúdenia Prezidiom HaZZ. Správca bude musieť veľmi pravdepodobne osloviť aj poisťovňu, ktorá poistila bytový dom a zahrnúť do poistenia aj nabíjacie stanice. Správca vám tiež môže odporučiť firmu, ktorá elektrickú infraštruktúru vo vašom bytovom dome dobre pozná. Samozrejme, firmy, ktoré sa výstavbe nabíjačiek dlhodobo venujú, majú aj v tomto smere väčšie skúsenosti a celý proces môžu lepšie zastrešiť.
3. Dajte si vypracovať projekt zriadenia nabíjacej stanice vo vašom bytovom dome. Tento by mal už obsahovať aj parametre elektrickej siete a vyjadrenie požiarneho technika. V závislosti od náročnosti sa môže jednať o investíciu vo výške 200 – 700 eur. Ešte sa nemusíte rozhodnúť pre konkrétneho výrobcu alebo operátora – projekt vie pripraviť akýkoľvek certifikovaný elektrikár (ako pomôcka môže slúžiť odporúčanie 3 fázového pripojenia dimenzovaného na 3 x 32 A). Ak potrebujete zvýšiť hodnotu hlavného ističa (maximálnej rezervovanej kapacity), podajte žiadosť u svojej distribučnej spoločnosti, [napríklad tu](#). To je spojené s poplatkom vo výške 200 - 500 eur.
4. S vypracovaným projektom oslovte správcu vášho bytového domu, aby zvolal schôdzu vlastníkov a zaradil vašu žiadosť do programu. Správca je povinný zvolať schôdzu vlastníkov keď o to písomne požiada aspoň štvrtina vlastníkov bytov a nebytových priestorov v danom bytovom dome. Následne, v písomnom hlasovaní je potrebné získať súhlas nadpolovičnej väčšiny vlastníkov nehnuteľností v bytovom dome. V tejto fáze budete potrebovať najviac trpezlivosti a odhodlania, pretože proti vášmu zámeru sa môže postaviť správca alebo ostatní vlastníci a presvedčiť ich môže byť ťažké. Bohužiaľ, právo na pripojenie naša legislatíva zatiaľ nepozná, a tak môžete naraziť. Veríme však, že sa vám to nestane.
5. Po získaní súhlasu potrebného kvóra hlasov ostatných vlastníkov môžete v spolupráci so správcom vybrať dodávateľa (napr. členovia SEVA, ktorých nájdete na www.seva.sk v položke Ekosystém e-mobility vám s tým radi pomôžu). Hoci sa nabíjačky dajú objednať aj na internete a inštalovať ako „solitéry“, takéto riešenie vás pripraví o mnohé výhody vyplývajúce z pripojenia do siete veľkých operátorov. Prídete o diaľkový dohľad a servis nad stanicou či podporu zákazníckych centier, ktoré fungujú 24/7. V závislosti od rozsahu elektroinštalačných prác, typu a ponuky služieb predstavuje investícia do nabíjačky od 500 do 2 000 eur.
6. Podľa aktuálneho znenia stavebného zákona (§ 139b ods. 8f stavebného zákona) sú nabíjacie stanice pre elektromobily s výkonom do 25 kW vrátane odberného elektrického zariadenia pre nabíjajúcu stanicu jej vnútornej inštalácie považované za drobné stavby, a tieto je možné inštalovať na základe ohlásky stavebnému úradu. To neplatí pre nabíjacie stanice umiestnené v stavbe, ak celkový výkon nabíjacích staníc je viac ako 25 kW, alebo ak umiestnením ďalšej nabíjacej stanice v stavbe by celkový výkon umiestnených nabíjacích staníc presiahol 25kW. V takom prípade bude nutné konanie o povolení jednoduchej stavby. Komunikáciu so stavebným úradom je vhodné zveriť profesionálom. Počítajte s úradnými poplatkami.

Modelová situácia A: Spoločná parkovacia garáž a zdieľaná nabíjačka

Pre bytové domy s inštaláciou v spoločných garážach je ideálna **bežná nabíjačka v prevedení na stenu (tzv. wallbox)**, alebo na stĺpiku. V závislosti od modelu resp. počtu konektorov dokáže nabíjať jedno alebo dve vozidlá. Pre pomalé nočné nabíjanie sú vhodné nabíjacie stanice s výkonom 7,4 kW až 11 kW. Do budúcnosti je dobré počítať aj s 22 kW, takúto úroveň výkonu je však v bytovom dome relatívne ťažké vyčleniť na samostatné nabíjanie. Takéto stanice poskytujú **dobrý kompromis medzi rýchlosťou nabíjania a nákladmi na inštaláciu a prevádzku**. Na inteligentnej nabíjačke sa bez autorizácie RFID kartou prípadne smart phone aplikáciou nedá nabíjať.

Pri tomto type pripojenia je nutné uzavrieť dohodu so správcom, že **odber nabíjačky pripojenej na existujúce odberné miesto sa bude preúčtovať** na základe údajov zo stanice. Nie je potrebné investovať do podružného elektromeru, no je možné, že na jeho inštalovaní bude trvať.

Modelová situácia B: Parkovanie pred domom na spoločnom pozemku

Ak sú vyhradené parkovacie miesta v exteriéri, inštalujú sa nabíjacie stĺpiky s jedným alebo dvoma konektormi a prichádza do úvahy aj **sprístupnenie nabíjačky vo verejnej sieti**. Takto sa môže vrátiť časť vstupných nákladov. Ak by mala byť stanica prístupná aj verejnosti, stálo by za zváženie navýšenie jej výkonu pre rýchlejšie nabíjanie. Ak je odber pripojený do odberu spoločných priestorov, aj v tomto prípade odber preúčtáva správca.

Modelová situácia C: Jednotlivec a vlastné parkovacie miesto

Najefektívnejšie, no zvyčajne aj relatívne komplikované riešenie však predstavuje **pripojenie nabíjačky k odbernému miestu zriadenému pre fyzickú osobu, čiže na elektromer vo vašej domácnosti**. Len v takom prípade je možné využívať garantované ceny energií a priamo žiadať vášho obchodníka s elektrinou o výhodné tarify pre elektromobil. Takúto možnosť však už nechcete zdieľať s nikým iným, preto potrebujete zriadiť prípojku priamo pri vašom parkovacom mieste a nainštalovať tu nabíjačku s jedným konektorom. Odporúča sa, aby ste si inštalovali inteligentnú nabíjačku, ktorá bude schopná dynamicky riadiť spotrebu podľa aktuálneho odberu domácnosti. Dnes to je možno ešte služba „naviac“, o pár rokov sa to však stane bežnou realitou. Prioritu majú pri takomto riadení domáce spotrebiče, až voľná kapacita ide do batérie.

Toto najekonomickjšie riešenie môže byť aj najľahšie priechodné. Takisto potrebujete projekt, certifikovaného elektrikára, nabíjačku, ohlášku a súhlas vlastníkov. Je ale jednoduchšie vysvetliť im, že si vlastne len dávate natiahnuť „predĺžovačku“ na svoje parkovacie miesto, kde budete mať certifikovaný spotrebič pre vlastnú potrebu. **Žiadna energia zo spoločného odberného miesta sa nemusí preúčtovať**.

Záver

Rozhodnutie prejsť na elektromobilitu znamená na začiatku nevyhnutné investície, či už do vyššej obstarávacej ceny vozidla alebo nabíjacej infraštruktúry. Bežné (tzv. pomalé) domáce nabíjanie je však najlepší spôsob úspornej prevádzky elektrického vozidla (v porovnaní s verejnou sieťou môže úspora dosiahnuť až 70 %). Dostupnosť tohto typu nabíjania bude dôležitá aj pre rozvoj elektromobility vo firmách. Pre zamestnávateľov bude určite výhodnejšie kompenzovať ľuďom náklady za nabíjanie doma, ako vo verejnej sieti.

Zaujímavosti a aktuálne informácie zo sveta elektromobility nájdete na stránke www.seva.sk.

Prihláste sa k odberu SEVA newslettera:



www.seva.sk

SEVA
Slovak Electric
Vehicle Association

Member of

AVERE
The European Association
for Electromobility

Vydala Slovenská asociácia pre elektromobilitu (SEVA)