

TISKOVÁ ZPRÁVA
v Brně dne 10. 9. 2021

Teplárny Brno připravují rozsáhlý projekt instalace fotovoltaických elektráren na střechách svých lokálních zdrojů.

Aby mohly vyrábět elektřinu pro vlastní spotřebu z obnovitelných zdrojů, plánují Teplárny Brno instalovat fotovoltaické panely na střechách svých kotelen nebo výměňkových stanic. Kotelna s fotovoltaikou pak dokáže levněji vyrobit teplo i teplou užitkovou vodu.

„Jsem ráda, že se Teplárny Brno svým záměrem instalace fotovoltaických elektráren na svých nemovitostech zapojují do ekologické výroby elektřiny, která v tomto případě navíc pomůže snížit náklady na výrobu tepla,“ uvedla primátorka města Brna Markéta Vaňková a dodala: „Brno je od roku 2017 signatářem Paktu starostů a primátorů, což je iniciativa měst, obcí a Evropské komise. Zavázali jsme se tak snížit do roku 2030 emise CO₂ nejméně o 40 % a zvýšit odolnost vůči lokálním dopadům klimatických změn, jako je dlouhotrvající sucho, extrémní vedra či přivalové deště. Vítám, že městské firmy jako Teplárny Brno přicházejí s řadou aktivit, což dokazuje, že Brno stejně jako v mnoha jiných oblastech nejenže nezaspalo, ale že bude ostatním městům vzorem pro využití obnovitelných zdrojů energie.“

„Pilotní realizaci moderní kotelny s fotovoltaikou jsme právě dokončili v městské části Slatina. Odstartovali jsme tak projekt vyššího využívání obnovitelných zdrojů pro výrobu tepla i elektřiny s cílem snížit náklady na výrobu tepla, což na každé takové kotelně může být až 5 procent,“ uvedl generální ředitel TB Petr Fajmon.

První konkrétní ukázkou tohoto trendu je dokončený pilotní projekt kotelny na Jihomoravském náměstí ve Slatině, kterou doplnila střešní fotovoltaická elektrárna (FVE) a bateriové úložiště. Pro dalších sedm realizací fotovoltaických elektráren obdobného rozsahu jako na Jihomoravském náměstí na střechy lokálních zdrojů mají Teplárny Brno připravenou projektovou dokumentaci.

Po dokončení připravovaných FVE Teplárny Brno vyrobí ročně 4200 MWh elektrické energie z obnovitelných zdrojů navíc oproti běžné bilanci. Toto množství představuje významný přínos ke snižování produkce CO₂. Podle propočtů každá MWh vyrobená z fotovoltaických elektráren přispěje snížením 1,17 t oxidu uhličitého oproti výrobě z fosilních paliv.

Na realizaci fotovoltaických elektráren chtějí Teplárny Brno využít i možností podpory z různých dotačních programů. Očekává se, že dotace by mohla pokrýt 30 až 60 % uznatelných nákladů.

Pilotní projekt: kotelna ve Slatině

Během srpna dokončily Teplárny Brno první vlastní fotovoltaickou elektrárnu na objektu své plynové kotelny na Jihomoravském náměstí ve Slatině, která v současnosti zásobuje teplem a teplou vodou kromě obchodního centra také takřka tři sta domácností v ulicích Strážnická, Bučovická a Tilhonova. V blízké budoucnosti bude sloužit jako zdroj tepla a elektrické energie pro připravované kulturní centrum Slatina.

Na střechu kotelny, jejíž budova prošla stavebními úpravami v roce 1981, bylo instalováno 79 kusů fotovoltaických monokrystalických panelů s celkovým výkonem 29,23 kWp. Elektrárna je doplněna bateriovým úložištěm o kapacitě 30,7 kWh. „Baterie je nabíjena z fotovoltaické elektrárny a elektřinu budeme využívat na zajištění provozu technologie v kotelně. Přebytky jsou dále spotřebovány v tepelném čerpadle, které vyrábí teplou vodu a je napojeno do systému zásobování napojených bytových objektů,“ přiblížil provozní ředitel Tepláren Brno Martin Šroubek.

Maximální tepelný výkon čerpadla je 49 kW. Pro vyrovnání špiček dodávek a odběrů teplé vody je instalována akumulací nádoba o objemu 1200 litrů. „Ročně tak s fotovoltaickými panely ušetříme na provozních nákladech slatinské kotelny za elektřinu částku kolem 100 tisíc korun,“ upřesnil Martin Šroubek. Převedeno na emise CO₂, ty klesnou ročně o zhruba 35 tun.

Díky využití kombinaci moderních technologií fotovoltaických panelů, bateriové akumulace elektřiny a tepelného čerpadla vyrábí tato EKotelna teplo levněji ve srovnání s kotelnou osazenou technologií kotlů spalujících výhradně zemní plyn. Část tepla se vyrábí ze slunce, a to především v létě, kdy je potřeba tepla v soustavě ve slunečných dnech kryta až z 50% výrobou z obnovitelných zdrojů.

Kromě uvedených alternativních zdrojů energie je na kotelně instalována běžná dobíjecí stanice s možností připojení pro dva elektromobily s dobíjecím výkonem 2 x 22 kW v nástěnném provedení, tzv. wallbox.

Původní technologie na výrobu tepla na Jihomoravském náměstí už prošla v minulých letech částečnou modernizací. Naposledy se tak stalo v roce 2014, kdy zde byl instalován moderní kondenzační kotel, čímž se snížila spotřeba zemního plynu i produkce emisí a zvýšila účinnost celého zdroje. V roce 2009 byla na kotelně vsazena do rozvodu teplé vody úpravna s pískovým filtrem, díky němuž má teplá voda lepší kvalitu.

FVE budou zásobovat většinu kotelen a výměňkových stanic

Celkem Teplárny Brno vlastní 113 blokových kotelen a 68 blokových výměňkových stanic. Všechny tyto lokální zdroje prošly důkladným prověřením, zda jsou stavebně a technologicky vhodné pro doplnění zařízení fotovoltaické elektrárny. „Nároky splnilo 119 z nich, 64 plynových kotelen a 55 výměňkových stanic. Elektřinu pro svůj provoz by si tak většina našich lokálních zdrojů měla zajistit také ze slunce,“ upřesnil Petr Fajmon. Jako nejvýhodnější se jeví instalovat na střechy lokálních zdrojů FVE o takovém výkonu, aby přebytky vyrobené elektrické energie byly co nejmenší a i její množství vyrobené v letním období bylo v převážné míře spotřebováno na daném zdroji.

Kotelny a výměňkové stanice jsou obvykle samostatně stojící přízemní železobetonové objekty. Pro instalaci FVE však musejí splňovat nejen odpovídající nosnost střešní konstrukce, ale i další parametry. „Rozhodující je doba osvitů objektu slunečními paprsky i jeho případné zastínění okolními budovami, nebo vzrostlou zelení,“ upřesnil provozní ředitel Martin Šroubek.

Při celkovém počtu 119 pozitivně vyhodnocených střech blokových zdrojů je při aplikaci základní varianty s nejnižším výkonem od 5,5 kWp možno osadit celkový výkon až 0,6 MWp s výrobou 600 MWh za rok. „Takové množství představuje roční úsporu CO₂ více než 700 tun ročně,“ upřesnil Petr Fajmon.

Kontakt:

Ing. Renata Diatková
Vedoucí sekretariátu generálního ředitele
Teplárny Brno, a.s.

GSM: 724 430 587

e-mail: diatkova@teplarny.cz

www.teplarny.cz