



2024թ. մայիս

ՎԷԱ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՇԵՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԺՄԵՐԻՆԿԱՅՈՒՄ

– Ժմերինկա, Ուկրաինա (Վիննիցայի մարզ)

■ Համառոտ

Ժմերինկայի քաղաքապետարանն իր հասարակական շենքերում ներդրել է ջերմային պոմպերի նորարարական համակարգ՝ բարձրացնելու էներգաարդյունավետությունը և նվազեցնելով կախվածությունը ավանդական էներգիայի աղբյուրներից՝ ցուցադրելով էներգետիկ անվտանգության և կանաչ անցման իր պարտավորությունները և մոդել ստեղծելով Ուկրաինայի այլ համայնքների համար:

■ Նախապատմություն

2009 թվականին Ժմերինկան միացել է «Քաղաքապետերի դաշնագիր» նախաձեռնությանը, որոշելով նվազեցնել սեփական էներգասպառումը և CO₂ արտանետումները քաղաքային հիմնական հատվածներում: Քաղաքապետարանը շատ ակտիվ էր իր ջանքերում և 2015 թվականին դարձավ ԵՄ կողմից ֆինանսավորվող «Քաղաքապետերի դաշնագիր - ցուցադրական նախագծեր» ծրագրի մի մասը: 2015-2018 թվականներին ծրագրի շրջանակներում ջերմամեկուսացվել է չորս հասարակական շենք, այդ թվում՝ «Վեսելկա» թիվ 3 մանկապարտեզի շենքը, որտեղ տեղադրվել են ջերմային պոմպեր:

2021 թվականին Ժմերինկան վերստին պարտավորվել է «Քաղաքապետերի դաշնագիր հանուն կլիմայի և էներգիայի» նախաձեռնությանը և մինչև 2030 թվականը հայտարարել է նոր և ավելի հավակնոտ էներգետիկ և կլիմայական թիրախներ:

2023 թվականին Ժմերինկան և ևս հինգ ուկրաինական մունիցիպալիտետներ մրցակցային ընտրության արդյունքում ներգրավվեցին ցուցադրական ծրագիր և սկսեցին համագործակցությունը Ճապոնիայի կառավարության և Նրա միջազգային համագործակցության «JICA» գործակալության հետ՝ վերականգնման և վերակառուցման նպատակով:



■ Գործողության նկարագրությունը

01

Նախնական տեխնիկատնտեսական հիմնավորում և
Նախագծա-Նախահաշվային փաստաթղթեր

02

Ջերմային պոմպերի արտաքին բլոկի, որը բաղկացած է 5 կոմպրեսորներից՝ յուրաքանչյուրը 16 կՎտ հզորությամբ, ինչպես նաև գոլորշիացուցչի և օդափոխիչների տեղադրում:

03

Ջերմափոխանակիչից, կարգավորիչից և ընդարձակող փականներից բաղկացած ներքին բլոկի տեղադրում:

04

Ջերմային պոմպերի օգտագործման վերաբերյալ նախադպրոցական հաստատության անձնակազմի ուսուցում, ջերմակարգավորման համար անհրաժեշտ պարամետրերի սահմանում:

Ուշադրություն վերականգնվող էներգիայի վրա Ուկրաինայում

Ուկրաինան սկսել է հավակնոտ ճանապարհորդություն՝ զգալիորեն մեծացնելու վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների օգտագործումը: Ելնելով էներգետիկ անկախության բարձրացման և եվրոպական բնապահ-հպանական չափանիշներին համապատասխանեցնելու երկակի նպատակներից՝ երկիրը նպատակ է դրել մինչև 2035 թվականն ապահովել իր էներգիայի ընդհանուր ծավալի 25%-ը վերականգնվող աղբյուրներից: Սա զգալի թռիչք է նախորդ մակարդակներից, որտեղ վերականգնվող աղբյուրները կազմում էին 2020 թվականին էներգիայի արտադրության շուրջ 11%-ը: Այս փոխակերպումը դեպի վերականգնվող էներգիան ոչ միայն կարևոր է համարվում երկրի տնտեսական վերականգնման համար հետպատերազմյան ժամանակաշրջանում, այլ նաև որպես հիմնական քայլ նրա ավելի լայն բնապահպանական և կլիմայական նպատակների համար:

Ժամերինկա



Բնակչություն
49 474

Տարածք.
530,5 քառ. կմ

Քաղաքապետերի դաշնագրի ստորագրող սկսած
2009թ.-ից

CO₂ արտանետումների կրճատում թիրախ.
34 715 տոննա

Լուսանկարը



Ջերմային պոմպերի կարգավորիչներ նկուղում

Լուսանկարը



Ջերմային պոմպեր մանկապարտեզի հետևանախում

ԾՐԱԳՐԻ ՓԱՍՏԱՅԻ ԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ ՀԵՏԼՆԱԼ ԵՆ.

Էներգասպառման տարեկան կրճատում 64 ՄՎտժ



Տարեկան կրճատում CO₂ 17,2 տոննա



Դրամական խնայողություններ՝ 15,000 եվրո տարեկան



Նվաճումներ և կրկնօրինական խորհուրդներ

Օդ-ջուր ջերմային պոմպը ջերմային պոմպի տեսակ է, որը ջերմությունը փոխանցում է արտաքին օդից դեպի ջուր, որն այնուհետ կարող է օգտագործվել ջեռուցման համակարգերի համար, ինչպիսիք են ռադիատորները կամ հատակային ջեռուցումը: Այնուամենայնիվ, ամենաարդյունավետ միջոցը դրանք օգտագործելն է ինչպես ջեռուցման, այնպես էլ տաք ջրի պատրաստման համար: Օդ-ջուր ջերմային պոմպի աշխատանքի վրա կարող է ազդել դրսի ջերմաստիճանը: Նրանք ամենաարդյունավետն են ձմռային սեզոնից դուրս, բայց նույնպես կարող են գործել ավելի ցուրտ պայմաններում, թեև նվազեցված արդյունավետությամբ: Ջեռուցման այլընտրանքային մեթոդների համեմատ ջերմային պոմպերն առավելագույնը անգամ ավելի արդյունավետ են, քան գազի կաթսաները և 3-4 անգամ ավելի արդյունավետ, քան էլեկտրական կաթսաները:

Առավելությունների ցանկը.

- Սարքավորումների արագ տեղադրում (մինչև 1 ամիս).
- Տեխնոլոգիայի բարձր արդյունավետություն, սպառված էլեկտրաէներգիայի յուրաքանչյուր միավորի համար ապահովելով 3-5 միավոր ջերմություն.
- Համեմատաբար ցածր գործառնական ծախսեր, պահանջվում է միայն կանոնավոր սպասարկում.
- Ջերմային պոմպերը կարող են ապահովել ինչպես ջեռուցում, այնպես էլ հովացում, ինչը հնարավորություն է տալիս պահպանել հարմարավետ ջերմաստիճանը ողջ տարվա ընթացքում: Այնուամենայնիվ, կան մի քանի թերություններ, որոնք արժե ուշադրություն դարձնել որոշում կայացնողների համար.
- Ջերմային պոմպերի ձեռքբերման և տեղադրման նախնական արժեքը կարող է զգալի լինել, ինչը կարող է խոչընդոտ հանդիսանալ որոշ պետական հաստատությունների համար.
- Ջերմային պոմպերի արդյունավետությունը կարող է նվազել ծայրահեղ ցածր ջերմաստիճաններում.
- Ջերմային պոմպերը սպառում են էլեկտրաէներգիա, ինչը կարող է թերություն լինել էլեկտրամատակարարման կանոնավոր անջատումների դեպքում;
- Թեև ջերմային պոմպերը սովորաբար ավելի անաղմուկ են, քան ավանդական համակարգերը, արտաքին բլոկները այնուամենայնիվ կարող են աղմուկ առաջացնել, ինչը կարող է խնդիր լինել որոշակի պարամետրերում:

Հիմնական թվեր



Էներգախնայողություն՝
64 ՄՎտժ տարեկան,



Դրամական խնայողություններ՝
15,000 եվրո տարեկան



CO₂ արտանետումների կրճատում՝
17.2 տոննա տարեկան



125.000 քաղաքի շահառուները



տվյալները բացակայում են

€

Ֆինանսավորում

- **Ֆինանսավորման աղբյուր(ներ).**
Ճապոնիայի կառավարության դրամաշնորհ (100%)
- **Ընդհանուր գումարը.**
տվյալները բացակայում են
- **Ներդրումների վերադարձը.**
Մոտավորապես սարեկան 15000 եվրո
- **Ետգնման ժամկետը.**
2-5 տարի



Օգտակար հղումներ

[HTTPS://ZHMERYNKA.CITY/ARTICLES/340144/U-ZHMERI-NSKOMU-SADOCHKU-3-VEELKA-VSTANOVILI-5-SUCHA-SNIH-TEPLOVIH-NASOSIV-VID-KOMPANII-PANASONIC](https://zhmerynka.city/articles/340144/u-zhmeri-nskomu-sadochku-3-veelka-vstanovili-5-sucha-snih-teplovih-nasosiv-vid-kompanii-panasonic)

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=YDVZI2ABXPS](https://www.youtube.com/watch?v=YDVZI2ABXPS)



Կապ

Ծրագրի մասին լրացուցիչ տեղեկությունների համար խնդրում ենք կապ հաստատել՝

Ժմերինկայի քաղաքային խորհուրդ

23100, Վիննիցայի մարզ, քաղ. Ժմերինկա,
Կենտրոնական փող., շենք 4,
Ուկրաինա հեռ.՝ +38 (04332) 5-01-00
Էլ. փոստ՝ mvk@zhmr.gov.ua

Կոնտակտային անձ.

Տնտեսության և
ենթակառուցվածքների
վարչության պետ՝ Լարիսա
Կուզմինա

Էլ. Փոստ՝ kuzmina83@ukr.net