



# Բազմագործառույթ կոգեներացիոն համակարգեր որոնք առաջարկում է «Ցեդելին-Արմենիա» ընկերությունը



Էներգամասակարարման կոգեներացիոն համակարգերը ղեկավարող անվտանգության են արժանանում այն բոլոր երկրներում, որոնց սեփական էներգառեսուրսները փչ են, եւ էներգախնայողությունն առաջնային խնդիր է: Այս սեփնուղղական կենսոնացված ջերմամասակարարման վերականգնման ոլորտում մասնավոր օտերասոներ եւ ներդրումներ ներգրավելու զարմանալի հասկություն ունի:

Ճիշտ է, մեր երկրում կոգեներացիոն համակարգերի զարգացմանն ուղղված շեքսակի ֆայլեր կարծես դեռ չեն արվում, մասնավորապես, արդյունավետ չի գործում կոգեներացիոն էներգաաղբյուրներից առավելող էլեկտրաէներգայի սակագնային ֆաղափականությունը: Սակայն մենք էլ ունենք ոլորտի խոշորագույնը հաղթահարող մեր առաջամարտիկները՝ կոգեներացիոն համակարգեր շահագործող օտերասոներ, անհրաժեշտ սարքավորումներ ներկրողներ եւ համակարգի ծառայություններից օգսվող ֆաղափացիներ: Այսօր կոգեներացիոն համակարգեր են գործում Երեւանի Ավան համայնքում, Մ. Հերացու անվան բժշկական համալսարանում, Լուսակերտի թոչնաբուծական ֆաբրիկայում, «Արաբկիր» բժշկական համալիրում եւ այլուր:

Իրականացված գրեթե բոլոր ծրագրերին գործում մասնակցություն է ունեցել «Ցեդելին Արմենիա» ընկերությունը, որը հանդիսանալով ամերիկյան «Caterpillar» ընկերության ներկայացուցիչը Հայաստանում, հայտնի է որդես սարքեր հզորության գերենասոներին հուսալի մասակարար:

Ընկերության ներմուծած 90 - 5000 կվտ հզորությամբ գազամիսոցային ագրեգատների շնորհիվ կարելի է իրականացնել ջերմամասակարարման եւ էլեկտրամասակարարման զանազան նախագծեր, այդ թվում կոգեներացիոն (էլեկտրաէներգայի եւ ջերմության միաժամանակյա արտադրություն), սրիգեներացիոն (էլեկտրաէներգայի, ջերմության եւ հովացման միաժամանակյա արտադրություն), աղբանոցների, թոչնակոմբինատների եւ ֆերմաների համար բիոգազի օգսագործման, CO<sub>2</sub>-ի արտադրության համար նախատեսված եւ այլն:



Ջերմամատակարարման գործառույթ ունեցող «Caterpillar»-ի ագրեգատները Հայաստանում առաջին անգամ սկսեցին գործածվել հինգ տարի առաջ: Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի էներգակենտրոնը ոչ միայն հանրապետության, այլեւ տարածաշրջանի առաջին կոգեներացիոն կայանն է: 2007-ին կառուցված էներգակենտրոնում տեղակայված են «Caterpillar»-ի G3520C մակնիշի երկու էլեկտրագեներատորային կայանք՝ յուրաքանչյուրը 2000 կվտ էլեկտրական հզորությամբ: Էներգակենտրոնը, որի սարքավորումների մոնտաժումն իրականացրել է «Ցեդելին Արմենիա» ընկերությունը, գործարկման առաջին տարիներին ապահովում էր համալսարանի 4 մասնաշենքի, ներկայումս՝ Արմյանի պուրակին հարող գրեթե բոլոր հիվանդանոցային մասնաշենքերի ջերմուցման պահանջարկը՝ ծնունդն ամիսներին հաշվարկային 3,7 մվտ գունարային ջերմաբեռնվածքով, այսինքն, օգտագործվում է էներգակենտրոնի ջերմաառաքման հնարավորության 80%-ը:



Երեւանի մեկ այլ կետում եւս, այս անգամ բազմաբնակարան շենքերի ջերմուցման համար են գործում հուսալի G3520C կայանքները: Ավան համայնքի կենտրոնացված ջերմամատակարարման վերականգնման ծրագիրը նախատեսված է եղել մայրաքաղաքի 2005-2020 թթ. գլխավոր հատակագծով:

«Հայաստան. քաղաքային ջերմուցման եւ տաք ջրամատակարարման էներգաարդյունավետության բարձրացում» ՄԱԶԾ/ԳԷՖ ծրագրի շրջանակներում ուսումնասիրվել են համակցված արտադրության կայանքների կիրառմամբ 4Ջ համակարգերի վերակառուցման հնարավորությունները, եւ մշակվել է նախնական տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորում Ավան թաղամասի համար:

«Ջերմություն յուրաքանչյուր տանը» խորագիրը կրող այս նախագիծն ընդգրկում է Ավանի մոտ 32 հազ. բնակչությամբ 218 բազմաբնակարան բնակելի շենքերի (305 հազար մ<sup>2</sup> ընդհանուր մակերեսով) ջերմուցումն ու տաք ջրամատակարարումը:

«Հայնուսկոգեներացիա» եւ «Ցեդելին Արմենիա» ընկերությունների համագործակցության արդյունքում ավարտվել է ծրագրի առաջին փուլը, որով նախատեսված է Ավան վարչական շրջանի վեց՝ Իսահակյան, Թումանյան, Վարուժան, Նարեկացի, Քուչակ եւ Հովհաննիսյան թաղամասերի 76 բազմաբնակ բնակելի շենքերի կենտրոնական ջերմամատակարարման վերականգնումը:

Այս թաղամասերի ջերմամատակարարումն իրականացվում է մեկ էներգաաղբյուրից՝ «Caterpillar» ընկերության արտադրության G3520C մակնիշի համակցված արտադրու-

Երեւանի Ավան թաղամասի շուրջ 80 բազմաբնակ շենքերի ջերմամատակարարումն իրականացնող «Caterpillar»-ի G3520C մակնիշի համակցված արտադրության երկու կայաններից մեկը ( 2000 կվտ էլեկտրական եւ 2180 կվտ ջերմային դրվածքային հզորությամբ)



թյան 2 կայանքներով (յուրաքանչյուրը 2000 կվտ էլեկտրական եւ 2180 կվտ ջերմային դրվածքային հզորությամբ):

Ըստ «Հայրուսկոգեներացիա» ՓԲԸ տնօրեն Միքայել Ռուստամյանի, ներկայումս կենտրոնացված ջերմամատակարարման համակարգին միացել է 1240 բնակարան (շուրջ 5000 բնակիչներ), հաջորդ ծնեռ նախատեսվում է բնակարանների թիվը հասցնել 3320-ի (10154 բնակիչ), այսինքն, համակցված արտադրության (կոգերենացիոն) կայանքների կիրառմամբ կենտրոնացված ջերմամատակարարում կունենա Ավանի շուրջ 30%-ը:

Այն բոլոր դեպքերում, երբ էլեկտրաէներգիայի մատակարարման խափանումը կարող է լուրջ խնդիրներ առաջացնել, իսկ աննշան տատանումները՝ կյանքի համար վտանգ, «Ցեպելին Արմենիան» առաջարկում է օգտագործել «Caterpillar»-ի վթարային էլեկտրամատակարարման գեներատորները: Դիզելային վառելիքով աշխատող այս ագրեգատները մեծ պահանջարկ ունեն ոչ միայն Հայաստանում: Մեր հանրապետության հիվանդանոցներում, բանկերում, սուպերմարկետներում, կենսական

նշանակության այլ օբյեկտներում արդեն աշխատում են շուրջ 120 ագրեգատներ:

Նման կոգեներացիոն համակարգ է աշխատում Երեւանի «Արաբկիր» բժշկական համալիրում: Այստեղ, ի տարբերություն Ավան համայնքում եւ Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանում գործող կոգեներացիոն կայանքների, համեմատաբար փոքր, 120 կվտ հզորությամբ ագրեգատի արտադրած հոսանքը ոչ թե վաճառվում է ցանցին, այլ օգտագործվում է հենց բժշկական համալիրի լոկալ կարիքների համար: Կոգեներացիոն կայանքի տաք ջրամատակարարում ապահովելու գործառույթն այստեղ ինչ-որ տեղ ստորադաս է «մաքուր հոսանքի» մատակարարմանը: Դա շատ կարելի է դիտարկել եւ արյան փոխանցարկման դեպքում, երբ հաճախակապության անկման ու հոսանքի տատանման երեւույթները կարող են վնասել գործառույթն իրականացնող զգայուն սարքերը: Վթարային էլեկտրամատակարարման այս աղբյուրը բնականաբար օգտագործվում է նաեւ հիվանդանոցի էլեկտրամատակարարման խափանման դեպքում:

«Caterpillar»-ի դիզելային գեներատորներն ունեն 10 - 6000 կվտ հզորություն, ինչը նշանակում է, որ անհրաժեշտության դեպքում վթարային էլեկտրամատակարարման այս գեներատորները կարող են սնուցել փոքր առանձնատնից մինչեւ փոքր համայնքը:

Առավելապես իր ուժային, շինարարական եւ հանքարդյունաբերական սարքավորումներով հայտնի «Caterpillar»-ի կոգեներացիոն կայանքները, որոնք ունեն նաեւ բնապահպանական նշանակություն, նոր են

**Դիզելային գեներատորները, հաճախորդի ցանկությամբ, կարող են ունենալ ծածկ, որն ունի ոչ միայն ձայնամեկուսիչ նշանակություն, այլեւ թույլ կտա գեներատորը տեղադրել բազմաբնակարան շենքերի նկուղներում, քանիքներում եւ բակերում՝ ագրեգատը դաճառանելով արտաքին ազդեցությունից:**

տարածում ստանում Հայաստանում, ի տարբերություն եվրոպական շատ երկրների, որտեղ շատ հաստատություններ ու համայնքներ իրենց ջերմամատակարարումը վստահել են հենց այս ընկերության արտադրանքին: «Caterpillar»-ի կոգեներացիոն համակարգը թույլ է տալիս նվազեցնել արտանետումները, արդյունավետ օգտագործել գազը՝ ստանալով նաեւ հոսանք, ինչի շնորհիվ նրա ՕԳԳ-ն հասնում է 93%-ի:

Մեր երկրում էլ, ըստ ընկերության ներկայացուցիչ, «Ցեպելին Արմենիայի» ուժային սարքավորումների իրացման գործակալ Էդգար Ղազանջյանի, փորձագետները պատրաստ են քննարկել համագործակցության ցանկացած տարբերակ՝ հայկական բանկերի օգնությամբ կյանքի կոչելով նաեւ երկարաժամկետ ծրագրեր:

«Caterpillar»-ի կոգեներացիոն կայանքների գնորդները կարող են վստահ լինել. ներմուծող զնորդին երբեք մենակ չի թողնելու տեխնիկայի շահագործման ընթացքում առաջացող հնարավոր խնդիրների հետ, առավել եւս, որ այս տարվա մայիսից սկսել է գործել «Ցեպելին Արմենիայի» Կոմպոնենտների կապիտալ նորոգման բարձրակարգ կենտրոնը:



**Ի՞նչ ե՞վ կարծում, ի՞նչ կա՞ղ կարող են ունենալ աւխարհում ամենաւատ ամենաւատ աճեցվող եւ նվիրվող ծաղիկները՝ վարդերը, կոգեներացիոն կայանքների հետ: Պարզվում է, որ ունեն: «Caterpillar»-ի CO<sub>2</sub> - ի արտադրության համար նախատեսված գեներատորները, ջերմոցներում անհրաժեշտ միջավայր ապահովելուց բացի, ապահովում են բույսերի հավելյալ ած 30-40 %-ով:**

Թեւեւ մեր երկրի ջերմոցային սնեստություններում կոգեներացիոն գեներատորների օգտագործման մշակույթը «Ցեպելին Արմենիայի» շնորհիվ նոր է ներմուծվում, «Caterpillar»-ի համադասախան արտադրանքը մեծ ճանաչում ունի ջերմոցային վարդերի աճեցման առաջատար Հոլանդիայում: