

2013-CÜ İL ÜÇÜN GƏNC ALİM VƏ MÜTƏXƏSSİSLƏRİN 2-Cİ QRANT MÜSABİQƏSİ (EIF/GAM-2013-2(8)) ÇƏRÇİVƏSİNDƏ YERİNƏ YETİRİLMİŞ LAYİHƏ ÜZRƏ ELMİ NƏŞRLƏR VƏ ƏSAS ELMİ NƏTİCƏLƏR

Son onilliklərdə Qlobal İstiləşmə probleminin kəskinləşməsi ilə əlaqədar olaraq atmosferi çirkləndirən və bununla Qlobal İstiləşməni sürətləndirən karbon-dioksid qazının atmosferdəki miqdarının tənzimlənməsi məsələsi aktuallaşmışdır. Karbon-dioksid yanma prosesinin nəticəsi olduğundan yanacaqın enerjisindən istifadənin məhdudlaşdırılması zərurəti ortaya çıxır və bu məsələnin tənzimlənməsi üçün BMT səviyyəsində tədbirlər görülür. Bununla əlaqədar bütün dünyada alternativ enerji mənbələrinin axtarışı aktuallaşmışdır. Azərbaycan Respublikası bu problemdən kənar qalmır və Respublikanın Prezidenti alternativ enerji növlərinin Azərbaycanda istifadəsinin vacibliyini öz çıxışlarında dəfələrlə qeyd etmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2004-cü il 21 oktyabr tarixli 462 №-li sərəncamı ilə Azərbaycan Respublikasında alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə olunması üzrə Dövlət Proqramını təsdiq etmişdir. Azərbaycanda perspektivli alternativ enerji növlərindən biri də geotermal enerjidir. Digər tərəfdən Azərbaycan neft ölkəsi olduğundan indiyə qədər burada alternativ enerjiden istifadə olunmasına tələb olmamışdır. Bunun bir səbəbi də o idi ki, son zamanlara qədər aşağı potensiallı geotermal enerjiden istifadə olunmasına xidmət edən texnologiyalar inkişaf etməmişdi. Hal-hazırda alternativ enerjiyə tələbat artdığından belə texnologiyalar sürətlə inkişaf etməkdədir. Digər tərəfdən Qlobal İstiləşmə problemi bəşəriyyəti dilemma qarşısında qoymuşdur. Odur ki, Azərbaycanda geotermal enerji potensialının qiymətləndirilməsi və ondan istifadə olunmasının elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması günün aktual məsələlərindəndir.

Bu layihədə 1969-cu ildə qazılmış və fəaliyyətdə olan (Carlı-3 quyusunun) termal su mənbəyinin enerji xarakteristikaları hesablanmışdır.

- Azərbaycanda çap olunmuş materiallar əsasında yeni məlumat bazası yaradılmışdır.
- Carlı-3 quyusunda ölçmələr aparılmışdır və yeni temperatur məlumatları toplanmışdır.
- Carlı-3 quyusundan çıxan suyun debiti hesablanmış və debit üçün yeni nəticələr əldə edilmişdir.
- Carlı-3 quyusundan çıxan sudan nümunələr götürülmüş və AMEA-nın Geologiya və Geofizika institutunun analitik şöbəsinə analiz üçün təqdim edilmiş.
- Carlı-3 quyusunun enerji potensialı yeni məlumatlar əsasında yenidən təyin edilmişdir. Ölçmələr göstərdi ki, quyudan çıxan suyun temperaturu 100 0C-dən 920C-yə enmiş debit $\approx 10\ 000 - 20\ 000$ m³/gün dəmək olar ki dəyişməyib.
- Həmin quyunun tam enerji potensialı hesablanmışdır. Quyunun tam potensialı əgər suyu 20 0C qədər soyutsaq təxminən 10 MW təşkil edir.
- Suyun yerin səthinə çıxardığı duzun miqdarı müəyyən edilmiş və uzun illər bizim istifadə etmədiyimiz duzun miqdarı müəyyən edilmişdir.
- Quyu qazıldığı gündən bu günə qədər suyla birlikdə yer səthinə çıxan və bizim istifadə etmədiyimiz enerjinin miqdarı müəyyən edilmişdir.
- Bu quyunun enerjisinin müasir texnologiyalarla istifadə edilə biləcək miqdarı təyin edilmişdir.
- Texniki cəhətdən bu quyunun enerjisinin istifadə perspektivləri müəyyən edilmiş və təkliflər hazırlanmışdır.

Bu sudan:

1. İstixanaların qurulmasında
2. Balıq təsərrüfatlarının yaradılmasında
3. Düzgün borulardan istifadə edilsə ev və iş yerlərinin isitmə və havalandırma sistemlərində

4. Ən müasir texnologiyalar istifadə olunsa elektrik enerjisinin alınmasında

5. İnsanların bir çox xəstəliklərdən müalicəsində geniş istifadə olunan balneologiyada istifadə oluna bilər.

Bundan əlavə həmin ərazilərdə mövcud olan bir neçə quyu haqqında da geotermal və geoloji məlumatlar toplanmış. Bir çoxu bağlanmış olan həmin quyuların yenidən açılıb istifadə olunması perspektivləri Carlı-3 quyusu timsalında müəyyən edilmişdir. Bu quyuların bir çoxu neft kəşfiyyatı zamanı qazılmış və neft əvəzinə geotermal su çıxdığı üçün bağlanmışdır. Hesablamalar göstərir ki, həmin quyulardan geotermal su ilə birlikdə çıxan enerji heç də az deyil və alternativ enerjinin bu qədər əhəmiyyətinin artdığı günümüzdə bu enerjiden istifadə respublikamız üçün çox fayda verir.

Əldə etdiyimiz nəticələr və hesablamalarımız geotermal enerjinin heç də nəzərə alınmayacaq qədər az enerji mənbəyi olmadığını göstərdi. Bu və araşdırdığımız digər geotermal mənbələrin alternativ enerjinin dünyada və ölkəmizdə vüsət aldığı günümüzdə ölkə iqtisadiyyatına töhfə verə biləcəyi aydın olmuşdur.

№	Nəşr haqqında məlumat (Tezislər)	Tam mətn
1	Tezisin adı: Energy Resources of the Some Geothermal Boreholes in Azerbaijan Müəlliflərin S.A.A: Mukhtarov A., Asadova A., Mammadov V., Mukhtarov R. Nəşrin adı: S13a Terrestrial Heat Flow: Subsurface Thermal Evaluation-Resources and Signals, 2015	