



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin
(EİF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə
yetirilmiş layihə üzrə**

YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Azərbaycanda ayrılıqda götürülmüş geotermal obyektlərin enerji potensialının
qiymətləndirilməsi və istifadə perspektivlərinin araşdırılması (Carlı quyusu timsalında)**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Məmmədov Veysəl Ələkbər oğlu**

Qrantın məbləği: **40 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-2-2013-2(8)-25/09/2-M-18**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 aprel 2014-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar

Hesablar 4-cü nəsillə proqramlaşdırma dili olan Matlab rəqəmsal hesablama sistemində aparılmışdır.

Excel formatında elektron məlumat bazası yığılması üsulundan istifadə edilmişdir.

Yüksək həssaslığa malik geotermiya laboratoriyasında hazırlanmış termistorlu termometr ilə ölçmələr aparılmışdır.

ASL firmasının istehsalı olan F100 tipli yüksək dəqiqlikli əl termometri ilə ölçmələr aparılmışdır. Azərbaycanda ilk dəfə 0.01 dəqiqliyə qədər ölçü aparılabilən termometrlərdən istifadə edilərək temperaturalar ölçülmüşdür.

Vizual infraqırmızı termometr Visual IR Thermometer VT04 (Fluke Corporation) vasitəsi ilə ölçü

	<p>aparılmış və həmin cihazla quyunun və ərazinin ilk dəfə olaraq infraqırmızı şəkilləri çəkilmişdir. Hər kəsin istifadə edə bilməsi üçün bu nəticələr və şəkillər internet sahifəsi vasitəsi ilə hər kəsə təqdim olunmuşdur.</p>
2	<p>Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)</p> <p>100 faiz</p>
3	<p>Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərilməlidir)</p> <p>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.</p> <p>Carlı-3 quyusunun enerji potensialı yeni məlumatlar əsasında yenidən təyin edilmişdir. Ölçmələr göstərdi ki, quyudan çıxan suyun temperaturu 100 °C-dən 92°C-yə enmiş debit ≈10 000 - 20 000 m³/gün demək olar ki dəyişməyib.</p> <p>Həmin quyunun tam enerji potensialı hesablanmışdır.</p> <p>Suyun yerin səthinə çıxardığı duzun miqdarı müəyyən edilmiş və uzun illər bizim istifadə etmədiyimiz duzun miqdarı müəyyən edilmişdir.</p> <p>Quyu qazıldığı gündən bu günə qədər suyla birlikdə yer səthinə çıxan və bizim istifadə etmədiyimiz enerjinin miqdarı müəyyən edilmişdir.</p> <p>Bu quyunun enerjisinin müasir texnologiyalarla istifadə edilə biləcək miqdarı təyin edilmişdir. Texniki cəhətdən bu quyunun enerjisinin istifadə perspektivləri müəyyən edilmiş və təkliflər hazırlanmışdır.</p> <p>Bu sudan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İstixanaların qurulmasında 2. Balıq təsərrüfatlarının yaradılmasında 3. Ev və iş yerlərinin isitmə və havalandırma sistemlərində 4. Ən müasir texnologiyalar istifadə olunsaydı elektrik enerjisinin alınmasında 5. İnsanların bir çox xəstəliklərdən müalicəsində geniş istifadə olunan balneologiyada istifadə oluna bilər. <p>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 təmsalında 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 verər.</p>
4	<p>Layihə üzrə elmi nəşrlər (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, sahifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) <i>(surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə əlavə etməli!)</i></p> <p><i>(burada doldurmalı)</i></p>

1. Muxtarov Abdulvahab, Məmmədov Veysəl, Məmmədova Aygün və Muxtarov Rəşad görülmüş işlər əsasında **“Energy Resources of the Some Geothermal Boreholes in Azerbaijan”** adlı tezis hazırlayaraq Geodezist və Geofiziklərin Beynəlxalq İttifaqının 2015-ci ilin iyun ayında Pragada keçiriləcək 26-cı Baş Assambleyasına göndərmişdir. Və qəbul olunmuşdur.
2. Layihə çərçivəsində Carlı-3 quyusunda görülmüş işlər əsasında AMEA-nın Xəbərləri Yer elmləri seriyasında çap olunması üçün məqalə nəşrə hazırlanır.
3. Bir məqalədə xarici impact factorlu jurnal üçün hazırlanır. Bir neçə jurnalla maraqlanıyıq onlardan cavab gözləyirik ona görə jurnalın adını hələki dəqiq verə bilmirik.

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər
(burada doldurmalı)

6 Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərilməlidir)

Məmmədov Veysəl, Balaşov İnqilab, Omarov Cavid və Səfərov Ruslan Carlı-3 quyusunu tədqiq etmək üçün Oktyabr ayının 27-dən Noyabr ayının 6-na qədər Kürdəmir rayonunun Mollakənd, Muradxanlı kəndlərinin ərazisində tədqiqat işi aparılmış. Carlı strukturuna aid Mollakənd kəndinin ərazisində yerləşən Carlı-3 quyusunda və köməkçi quyuda tədqiqat aparılmış. Carlı-3 quyusunun çıxışında, suyun axın kanalının müxtəlif yerlərində, müxtəlif günlərdə və saatlarda temperatur ölçmələri aparılmışdır. Quyudan çıxan suyun müxtəlif üsullarla debiti hesablanmışdır. Geologiya və Geofizika institutunun analitik şöbəsinə analizə vermək üçün su nümunələri alınmışdır. Bundan başqa Carlı quyusundan 30 km məsafədə yerləşən və geotermal su mənbəyi olan Cəfərli-3 quyusuna gedilmiş və quyuyu tədqiq edilmiş. Muradxanlı İriləşdirilmiş Neft Mədən İdarəsinə gedilmişdir və həmin idarənin baş geoloquyla görüşülüb Carlı-3 Carlı-11 və Cəfərli-3 quyuları haqqında məlumat toplanmışdır.

Bundan başqa aprel ayında Məmmədov Veysəl və Omarov Cavid öz hesablarına yenidən Kürdəmir rayonunun Muradxanlı kəndinin ərazisində yerləşən Carlı-3 quyusuna getmiş və yenidən quyuyu ətrafında ölçmələr və tədqiqat işləri aparmışlar. Carlı-3 quyusunun çıxışında, suyun axın kanalının müxtəlif yerlərində temperatur ölçmələri aparmışlar. Suyun debitini yenidən hesablamaq üçün ölçmələr aparmışlar və suyun debitini yenidən hesablamışlar. 7 ay ərzində baş verən dəyişiklikləri müəyyən etmək üçün quyunun borularında, suyun axın kanalı boyunca ərazilərdə, su kanalının müxtəlif yerlərində müşahidə və ölçmələr aparmışlar. Quyunun və ərazinin foto və video çəkilişini aparmış və bu materialları internet sahifəsinə də yerləşdirmişlər.

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)
(burada doldurmalı)

8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak
(burada doldurmalı)

9 Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərilməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)
(burada doldurmalı)

Muxtarov Abdulvahab, Məmmədov Veysəl, Məmmədova Aygün və Muxtarov Rəşad görülmüş işlər əsasında **“Energy Resources of the Some Geothermal Boreholes in Azerbaijan”** adlı tezis hazırlayaraq Geodezist və Geofiziklərin Beynəlxalq İttifaqının 2015-ci ilin iyun ayında

Pragada keçiriləcək 26-cı Baş Assambleyasına göndərmişdir. Göndərilmiş tezis divar məruzəsi olaraq həmin assambleyada sərgilənəcək. Qeyd edək ki, bu Geodezist və Geofiziklərin ən böyük beynəlxalq tədbiridir.

Budan əlavə AMEA-nın Geologiya və Geofizika institutunun gənclər seminarında görülmüş işlər haqda Veysəl Məmmədov məruzə ilə çıxış edəcək. Məruzə 2015 ci il iyun ayının sonuna planlaşdırılmışdır.

10 Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları

- 1) Masaüstü kompüter (Hp Pro 3500 MT PC Intel Core i5-3470, 500 GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, 4 GB PC3-10600, FreeDOS, HP W2072a 20-inch Widescreen LCD Monitor(S/N: CZC4203T1Q))
- 2) Lisenziyalı əməliyyat sistemi- Windows 7 pro 64 bit (ingilis dilində)
- 3) Lisenziyalı proqram təminatı – MS Office 2013 std (ingilis dilində)
- 4) 1 illik lisenziyalı proqram təminatı – Kaspersky Antivirus 2014
- 5) Termal xüsusiyyətlər analizatoru ISOMET 2114 (needle probe 0.2-2 W/mK və surface probe 0.2-2 W/mK)
- 6) Vizual infraqırmızı termometr Visual IR Thermometer VT04 (Fluke Corporation)
- 7) Lazer işarəçili vizual infraqırmızı termometr GUN-Type Infrored visual termometer with laser mark TECPEL 510
- 8) Lazer işarəçili vizual infraqırmızı termometr GUN-Type Infrored visual termometer with laser mark TECPEL 512
- 9) Lazer işarəçili vizual infraqırmızı termometr GUN-Type Infrored visual termometer with laser mark TECPEL 513
- 10) Lazer işarəçili vizual infraqırmızı termometr GUN-Type Infrored visual termometer with laser mark TECPEL 515

11 Yerli həmkarlarla əlaqələr

AMEA-nın Geologiya və Geofizika institutunun analitik şöbəsinin əməkdaşları Carlı-3 quyusundan alınmış su nümunələrini analiz eləmişdir. Və bu suyun tərkibi və duzluluğu haqda geniş məlumat vermişlər. Bu məlumatlar həmin quyuda istifadə edəbiləcəyimiz boruları və digər avadanlıqları seçməkdə bizə kömək edir. Bundan əlavə uzun illər boyu bu quyunun yer səthinə çıxardığı və bizim istifadə etmədiyimiz duzun miqdarını təyin etməyə kömək etmişdir.

12 Xarici həmkarlarla əlaqələr

Dünya alimlərinin elmi əməkdaşlıq üçün geniş istifadə etdiyi ResearchGate sosial şəbəkəsi vasitəsi ilə bu sahə ilə məşğul olan alimlərlə əməkdaşlıq edilmiş. Onlardan tədqiqatımıza uyğun gələn məqalələr alınmış. Aşağı temperaturlu termal suların elektrik enerjisi almağa imkan verən yeni texnologiyalar haqda məlumat istənmişdir.

13 Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)

Layihə çərçivəsində AMEA Geologiya və Geofizika institutunun geotermiya şöbəsinin layihədə iştirak etməyən əməkdaşları Omarov Cavid və Səfərov Ruslan öz hesablarına layihə iştirakçıları ilə Kürdəmir rayonunda ezamiyyətdə iştirak etmişlər. Çöl şəraitində ölçü götürmək, geoloji

obyektlərin koordinatlarını müəyyən etmək və bənzər işlərdə təcrübə əldə etdilər. Cavid Omarov öz hesabımıza baş tutmuş ikinci ezamiyyətdə də iştirak etmişdir.

Bundan əlavə geotermiya laboratoriyasının əməkdaşı Novruzova Nuranə layihəmiz üçün mütəmadi olaraq hər rüb təqdim olunan hesabatların hazırlanmasında və layihə çərçivəsində tərtib olunanmasında yaxından iştirak etmiş və bu sahədə öz təcrübəsini artırmışdır.

Məmmədov Veysəl layihə çərçivəsində həyata keçirilən ezamiyyət şəkilləri və videoları əsasında BDU-nun magistr tələbələrinə çöl şəraitində iş aparma qaydalarını təlim etmişdir. Orada yaşana biləcək çətinliklər, qarşıya çıxan problemlər və onların həlli yolları haqda məlumat vermiş.

Bundan əlavə ezamiyyətdə istifadə olunan termometrləri göstərmiş, onlarla ölçü aparma qaydaları izah edilərək tələbələrlə birlikdə nümunəlik ölçmələr aparmış və ezamiyyət zamanı çəkilmiş foto və video materiallar vasitəsi ilə bu cihazların çöl şəraitində istifadə nümunələri göstərmişdir.

Bunlardan başqa Məmmədov Veysəl layihə çərçivəsində alınmış İzomet 2114, Visual IR Thermometer VT04, GUN-Type Infrared Thermometer with Laser mark TECPEL 515, GUN-Type Infrared Thermometer üith Laser mark TECPEL 513, Infrared Thermometer üith Laser mark TECPEL 512, Infrared Thermometer with Laser mark TECPEL 510 vasitəsi ilə ölçmə aparma qaydalarını laboratoriyanın əməkdaşlarına təlim etmiş və onlarla bərabər müəyyən ölçmələr aparmışlar.

14 Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmalı)

1. 24.12.2014 tarixində Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Mərkəzi Elmi Kitabxanasında Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Müəllif Hüquqları Agentliyi və AMEA-nın birgə təşkilatçılığı ilə I Respublika Əqli Mülkiyyət və İnnovasiya Sərgisində Geotermiya şöbəsi olaraq iştirak etmişik. Bu sərgidə Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmi İnkişafı Fondunun maliyyə yardımı ilə alınmış İzomet 2114, Visual IR Termometer VT04, TECPEL 510, TECPEL 515 cihazları ilə iştirak etdik. Adı çəkilən cihazların funksiya və parametrlərini sərgi iştirakçılarına izah etdik. Qeyd edək ki, sərgi iki gün davam etdi.

2. 10-11 noyabr tarixində Azərbaycanda ilk dəfə olaraq AMEA-nın təşəbbüsü və təşkilatçılığı, Təhsil Nazirliyi, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, Bakı şəhər İcra Hakimiyyətinin təşkilatı dəstəyi, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti və "Azercell Telecom" un sponsorluğu ilə Bakı Elm Festivalı keçirildi. Geotermiya şöbəsi (AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu) olaraq bizdə bu sərgidə iştirak etdik. Bu sərgidə Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmi İnkişafı Fondunun maliyyə yardımı ilə alınmış cihazları nümayiş etdirdik və cihazların texniki göstəricilərini iştirakçılara izah etdik. Cihazlarımız görüntülü (əyani) infraqırmızı termometr VT04, İstilik xassələri analizatoru İzomet 2114, Lazer göstəricili infraqırmızı termometr TECPEL 510 və TECPEL 515 idi. Qeyd edək ki, bu sərgi də iki gün davam etdi.

15 Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmalı)

16 Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərilməlidir)

www.facebook.com/carli.geoterm səhifəsinə carlıda həyata keçirdiyimiz tədqiqatlar və sonrakı

mərhlədə yerinə yetirdiyimiz işlər, ezamiyyətdə çəkdiyimiz şəkilləri və qeydə aldığımız video çəkilişləri yerləşdirilmişdir. Bundan əlavə layihə çərçivəsində alınan cihazların foto şəkilləri, onların iş prinsipləri, onlar haqda qısa məlumat, onlarla ölçü apararkən çəkilmiş nümunəlik şəkillər və ölçmələrdən nümunələr öz əksini tapmışdır. Layihədə əldə etdiyimiz nəticələr və bu nəticələrdən ortaya çıxan təkliflərimiz də bu səhifədə mövcuddur. Bundan başqa bu səhifədə çapdan çıxmış və çapa hazırlanan yazılarımızı da yerləşdirməyi planlaşdırırıq.

SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

Müşavir

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

"1" 06 2015-ci il

Baş məsləhətçi

Daşdəmirova Xanım Faiq qızı



(imza)

"1" iyun 2015-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Məmmədov Veyşəl Ələkbər oğlu



(imza)

"1" iyun 2015-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə grantların verilməsi üzrə
2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin
(EİF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə
yetirilmiş layihə üzrə

**ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ
VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQIQATLARDƏ
İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA
MƏLUMAT VƏRƏQİ**

Layihənin adı: **Azərbaycanda ayrılıqda götürülmüş geotermal obyektlərin enerji potensialının qiymətləndirilməsi və istifadə perspektivlərinin araşdırılması (Carlı quyusu timsalında)**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Məmmədov Veysəl Ələkbər oğlu**

Grantın məbləği: **40 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-2-2013-2(8)-25/09/2-M-18**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 aprel 2014-cü il**

Grant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il**

1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

1 Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası

(burada doldurulmalı)

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

Quyunun çıxışında suyun temperaturu dəqiq ölçülmüş, debiti müxtəlif üsullarla yenidən hesablanmışdır. Bu məlumatlar əsasında quyunun bir gündə səthə daşdığı enerji qiymətləndirilmişdir.

Günümüzdə qədər bu quyudan çıxan və istifadə edilməmiş enerjinin miqdarı müəyyən edilmişdir.

Quyunun müasir texnologiyalar əsasında istifadə edilə biləcək enerji miqdarı hesablandı.

Bu enerjiden istifadə edə biləcəyimiz sahələr müəyyən edildi və bununla əlaqədar təkliflər hazırlandı.

Bu təkliflərdən bəzilərini qeyd etsək:

- 1) Ən müasir texnologiyalardan istifadə edilsə bu quyudan (geotermal) elektrik enerjisi istehsal etmək olar.
- 2) Düzgün borulardan istifadə edilsə bu suyun enerjisindən binaların qızdırılması və havandırılması üçün istifadə edilə bilər.
- 3) İstixanalarda da bu enerjiden istifadə etmək olar.

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.

2 Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sisteminə tətbiqin aktını əlavə etməli); bağlanmış xarici müqavilələr və ya beynəlxalq layihələr (kimlə bağlanıb, müqavilənin və ya layihənin nömrəsi, adı, tarixi və dəyəri); dövlət proqramlarında (dövlət orqanının adı, qərarın nömrəsi və tarixi); ixtira üçün alınmış patentlərdə (patentin nömrəsi, verilmə tarixi, ixtiranın adı); və digərlərində)

(burada doldurmalı)

Geotermal enerji başqa ölkələrdə geniş tətbiq edilsə də hələ ki, ölkəmizdə tətbiq edilmir. Məqələmizdə digər ölkələrdə tətbiq sahələri və ölkəmizdə bunun tətbiq perspektivləri haqqında geniş məlumat veriləcəkdir.

2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1 Nəticələrin istifadəsi perspektivləri (fundamental, tətbiqi və axtarış-innovasiya yönlü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarında; dövlət proqramlarında; dövlət qurumlarının sahə tədqiqat proqramlarında; ixtira və patent üçün verilmiş ərizələrdə; beynəlxalq layihələrdə; və digərlərində)

(burada doldurmalı)

Son onilliklərdə Qlobal İstiləşmə probleminin kəskinləşməsi ilə əlaqədar olaraq atmosferi çirkləndirən və bununla Qlobal İstiləşməni sürətləndirən karbon-dioksit qazının atmosferdəki miqdarının tənzimlənməsi məsələsi aktuallaşmışdır. Karbon-dioksit yanma prosesinin nəticəsi olduğundan yanacağın 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.

SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

Müşavir

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

" 9 " iyun 2015-ci il

İCRAÇI:**Layihə rəhbəri**

Məmmədov Veysəl Ələkbər oğlu



(imza)

" 9 " iyun 2015-ci il

Baş məsləhətçi

Daşdəmirova Xanım Faiq qızı



(imza)

" 9 " iyun 2015-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə 2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin (EİF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə yetirilmiş layihə üzrə

ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT
(Qaydalar üzrə Əlavə 17)

Layihənin adı: Azərbaycanda ayrılıqda götürülmüş geotermal obyektlərin enerji potensialının qiymətləndirilməsi və istifadə perspektivlərinin araşdırılması (Carlı quyusu timsalında)

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Məmmədov Veysəl Ələkbər oğlu

Qrantın məbləği: 40 000 manat

Layihənin nömrəsi: EİF/GAM-2-2013-2(8)-25/09/2-M-18

Müqavilənin imzalanma tarixi: 07 aprel 2014-cü il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 12 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

1. Elmi əsərlər (sayı)

No	Tamliq dərəcəsi	Dərc olunmuş	Çapa qəbul olunmuş və ya çapda olan	Çapa göndərilmiş
1.	Elmi məhsulun növü			
	Monoqrafiyalar			
	həmçinin, xaricdə çap olunmuş			
2.	Məqalələr			
	həmçinin xarici nəşrlərdə			

3.	Konfrans materiallarında məqalələr O cümlədən, beynəlxalq konfrans materiallarında		Geodezist və Geofiziklərin Beynəlxalq İttifaqının 2015-ci ilin iyun ayında Pragada keçiriləcək 26-cı Baş Assambleyası 26 th IUGG GENERAL ASSEMBLY 2015 "Energy Resources of the Some Geothermal Boreholes in Azerbaijan" IUGG-2064	
4.	Məruzələrin tezisləri həmçinin, beynəlxalq tədbirlərin toplusunda			GƏNC ALİM VƏ TƏLƏBƏLƏRİN "GEOLOGIYA VƏ GEOFİZİKANIN PROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNDƏ MULTIDİSSİPLİNAR YANAŞMA" ADLI VI BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS "Müasir tədqiqatlar əsasında Carlı quyusunun geotermal enerjisinin potensialının qiymətləndirilməsi"
5.	Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)			

2. İxtira və patentlər (sayı)

№	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			

3. Səmərələşdirici təklif

3. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

No	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plənar, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	AMEA-nın Geologiya və Geofizika institutunun gənclər seminarı	ölkədaxili	plənar	1
2.	Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Mərkəzi Elmi Kitabxanasında Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi, Müəllif Hüquqları Agentliyi və AMEA-nın birgə təşkilatçılığı ilə I Respublika Əqli Mülkiyyət və İnnovasiya Sərgisi	ölkədaxili	divar	1
3.	Geodezist və Geofiziklərin Beynəlxalq İttifaqının 2015-ci ilin iyun ayında Pragada keçiriləcək 26-cı Baş Assambleyası 26 th IUGG GENERAL ASSEMBLY 2015	beynəlxalq	divar	1
4.	Təhsil Nazirliyi, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, Bakı şəhər İcra Hakimiyyətinin təşkilatı dəstəyi, Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti və "Azercell Telecom" un sponsorluğu ilə Bakı Elm Festivalı	ölkədaxili	divar	1
5.	GƏNC ALİM VƏ TƏLƏBƏLƏRİN "GEOLOGIYA VƏ GEOFIZIKANIN PROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNDƏ MULTIDİSSİPLİNAR YANAŞMA" ADLI VI BEYNƏLXALQ ELMİ KONFRANS	ölkədaxili	şifahi	1