



## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA ELMİN İNKİŞAFI FONDU

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin  
İnkişafı Fondunun ölkədə bir sıra ali təhsil müəssisələrində  
aparılan əhəmiyyətli elmi araşdırma və tədqiqatların dəstəklənməsinə  
yönəlmiş layihələrin qrantlar yolu  
ilə maliyyələşdirilməsi üçün 2014-cü ildə elan etdiyi  
“Universitet grantı” məqsədli müsabiqəsinin  
(EIF/MQM/Universitet-1-2014-5(20)) qalibi olmuş  
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə**

### YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

**Layihənin adı: Azərbaycanın yeraltı mineral su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadənin perspektivliyi**

**Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Tağıyev İslam İbrahim oğlu**

**Qrantın məbləği: 100 000 manat**

**Layihənin nömrəsi: EIF/MQM/Universitet-2014-5(20)-11/04/2-M-05**

**Müqavilənin imzalanma tarixi: 24 iyun 2015-ci il**

**Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay**

**Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 iyul 2015-ci il – 01 iyul 2017-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**

Qrant layihəsinin mövzusunun yerinə yetirilməsi müddətində EIF-u ilə bağlanmış müqaviləni əsas müddəalarının yerinə yetirilməsi məqsədilə Quba-Xaçmaz, Qəbələ-Oğuz, Balakən-Zaqatala, Naxçıvan MR, Gədəbəy-Daşkəsən, Talış-Lənkəran və Kürdəmir-İmişli bölgələrinə ezamiyyət təşkil olunmuş, bu bölgələrdə mineral suların təbii çıxışlarına və kəşfiyyat-istismar quyularına baxış keçirilmiş, zəruri hallarda mineral sulardan sınaqlar götürülmüş, ayrı-ayrı hidrogeoloji parametrlərin dəqiqləşdirilməsi təmin olunmuşdur.

Qrant layihəsinin icrası müddətində mineral su yataqları haqqında toplanmış

arxiv, fond, çap olunmuş materialların, o cümlədən Şimali Qafqaz (Yessentuki, Pyatiqorski və s.), Çexiya (Karlo-Varı və digərləri), Ukrayna (Truskovets və s.) imkan daxilində dünyanın məşhur kurort və sənatoriyalarında müalicəvi mineral suların əsas göstəriciləri ilə müqayisə edilmişdir, eyni zamanda elektron resurslarından (kayzen.az, Coqrafiye.info, vikipediya.az və s.) istifadə edilmişdir.

Aparılan sistemləşdirmə və təhlil nəticəsində müasir dövrün tələblərinə elmi, nəzəri və praktiki cəhətdən cavab verən respublikanın bu qiymətli sərvətlərinin daha səmərəli istifadəsinə imkan yaratmışdır.

Ayrı-ayrı bölgələrin mineral su yataqları haqqında əvvəlki hesabatda, hərtərəfli məlumat təqdim edilmişdir.

Mineral suların eməlegəlməsi, onların hidrokimyəvi və qaz tərkiblərinin formalaşması qanunauyğunluqları, mineral suların təbii çıxışlarının qorunması, mühafizəsi haqqında tövsiyələrin hazırlanması və onların təbii çıxışlarının regional informasiya Bankının yaradılması təmin edilmişdir.

Müxtəlif xəstəliklərin, insan orqanizminin sağlamlığının təmin olunması üçün müasir dövrdə və gələcəkdə təbii sərvət hesab olunan mineral suların tərkib hissəsi olan termal su yataqları haqqında olan materiallar təhlil edilmiş, səmərəli istifadəsi üçün lazımı təkliflər hazırlanmışdır. Qeyd edilməlidir ki, metal və qeyri-metal filiz yataqlarının istismar və istifadə edilməsi insan fəaliyyətinin ən qədim dövrünə təsadüf etdiyi halda, neft və qaz yataqlarının sənaye üsulla istismar edilməsinə yalnız XIX əsrin 2-ci yarısından başlanmış, XX əsrin ortalarından isə kəskin sürətdə artmağa başlanmışdır. Artıq keçən əsrin 70-ci illərindən başlayaraq bir çox ölkələrin alimləri bərpa olunmayan neft-qaz yataqlarının hədsiz dərəcədə yüksək istismarının və istifadəsinin bir çox səbəbdən qeyri-məqbul saymış, ənənəvi olmayan ekoloji baxımdan təmiz enerji mənbələrinin aşkar edilməsi və istismara cəlb edilməsinin vacibliyi zəruri hesab edilmişdir.

Keçən əsrin 70-ci illərindən başlayaraq Günəş, külək və yeraltı termal suların enerjisindən istifadə olunması problemlərinin həlli ilə dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrində elmi, nəzəri və praktiki tədqiqatların aparılmasına başlanılmışdır. Son illərdə global iqlim dəyişikliyi, "parnik qazlarının" gələcəkdə yarada biləcəyi fəsadları nəzərə alaraq, neft yanacağından istifadənin məhdudlaşdırılması və paralel olaraq alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməsi xeyli intensivləşmişdir. Bu sətrlərin müəllifinin rəhbərliyi və bilavasitə iştirakı ilə hələ keçən əsrin 70-ci illərində Talış – Lənkəran zonasında termal suların kəşfiyyatı aparılmış və müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Təkcə onu qeyd etmək kifayətdir ki, Lənkəran və Xaçmaz – Quba zonasında onlarla qazılmış kəşfiyyat quyuları vasitəsilə ümumi sərfi 12000 m<sup>3</sup>/sutka, temperaturu yer səthində 50-84<sup>0</sup>C olan termal sular aşkar edilmişdir. Tək bir quyunun (№3) Xudat sahəsində yer səthində temperaturu 81<sup>0</sup>C, sərfi 4500m<sup>3</sup>/sutka olmuşdur.

Azərbaycanda termal su yataqlarının geniş yayılmasına baxmayaraq, praktikada onlardan istifadə olunması digər respublikalarla müqayisədə xeyli geri qalmışdır. Bunun bir sıra obyektiv və subyektiv səbəbləri olmuşdur, o cümlədən bu suların metala qarşı aqressivliyi və suyun müəyyən məsafəyə ötürülməsi ilə əlaqədar idi.

Vaxtı ilə bunu nəzərə alaraq korroziyaya qarşı inqibitorların yaradılması Elmlər akademiyasının Neft-kimya prosesləri institutunda (BFİKS-82) yaradılması təmin olundu və Xəzər – Quba zonasında tətbiq edilmişdi.

Artıq termal suların müəyyən məsafəyə ötürülməsi məsələsi manea ola bilməz, çünki respublikanın özündə istənilən standartlara cavab verə bilən müxtəlif tipli plastmas boruların istehsalı təmin olunmuşdur.

Kür çökəkliyində Kürdəmir, Saatlı, İmişli rayonlarının qovşağında yerləşən dərinliyi 3040 m olan Carlı strukturunda qazılan 3 №-li quyuyu ilə açılan termal suların temperaturu 100°C, giindəlik sərfi 20000 m<sup>3</sup>/sutka təşkil etmişdir. Quyunun temperaturu və sərfinin yüksək olması səbəbindən vaxtı ilə quyuya 10-15 metrədən az yaxınlaşmaq mümkün deyildir. Ətrafda böyük sahədə bataqlıq yaranmışdır. Keçən əsrin 80-cı illərin 1-ci yarısında keçmiş SSRİ-nin Elm və texnika Dövlət komitəsinin mütəxəsisləri bu quyuya baxış keçirdilər, təhlil və müzakirələr aparıldı. Əsas məqsəd o vaxtı quyunun ağzının bağlanması idi. Qərara alındı ki, 3 №-li quyunun ətrafında 3-4 ədəd quyuyu qazılsın, suyun yüksək təzyiqinin sahə üzrə paylanması əsasında mərkəzi quyunun ağzının bağlanması təmin edilsin.

Carlı strukturunda 1969-cu ildən işləyən 3 №-li quyunun texniki cəhətdən bağlanmasının mümkün olmadığından, bu günə qədər  $1,73 \cdot 10^{12}$  mvt istilik enerjisi istifadə edilmədən havaya sovrulmuşdur.

Bu suyun tərkibi Cl-Na-Ca tipli olmaqla, M-39,2 q/l, tərkibində 18,8 mq/l yod, 76,4 mq/l brom, 307 Bor (B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) və kalium kimi aktiv mikroelementlər, silisium turşusu və s. ibarətdir. Suyun kimyəvi tərkibi radonlu, yodlu-bromlu tipə aid edilir.

Cari ilin oktyabrında qrant əməkdaşlarının Kürdəmir, İmişli, Sabirabad və Beyləqan rayonlarına 2 dəfə ezamiyyəti təşkil olunmuş, 3 №-li quyuya baxış keçirilmiş, aydın olunmuşdur ki, vaxtı ilə köməkçi quyuların qazılması da mərkəzi quyunun tam bağlanmasını mümkün etməmiş, hazırda quyunun suyu drenaj kanalları ilə ərazidən uzaqlaşdırılır.

Hazırda Carlı quyusunun bazasında "Ulus" sanatoriyası əsasən yay aylarında fəaliyyət göstərir.

2

Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)

Mövzunun genişliyi, son illərdə dünya mətbuatında, həmçinin kompüter resurslarında geniş müzakirə olunan, suyun strukturu, möcüzələri və yaddaşının olması, insan orqanizminə təsirinin geniş müzakirəyə çıxarılması baxımından qarant layihəsində nəzərdə tutulmuş məsələlərin yerinə yetirilməsi 80+85 hüdudlarında qiymətləndirilə bilər.

3

Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr** (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübə əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərməlidir)

Respublikanın ayrı-ayrı bölgələrinin mineral su yataqlarının hidrogeoloji, balneoloji, hidrogeokimyəvi və qaz tərkiblərinin (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, Na, CH<sub>4</sub>, Rn) müqayisə üsulu ilə korrelyasiya edilərək sistemləşdirilməsi təmin edilmişdir. Məsələn, Kiçik Qafqazda mineral su yataqlarının formalaşması ilkin eosəndə baş vermiş və fasilələrlə dördüncü dövrə qədər davam etmiş karnozoy maqmatizmi ilə Oğuz-Zaqatala zonasında isə vulkanizm triasda baş vermiş və orta yurada (bayos) proses daha da intensivləşmişdir.

Bütünlükdə Azərbaycan Respublikasının ərazisi, xüsusən də onun dağlıq və dağətəyi zonalarında çox aktiv geodinamik xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur.

Bunu Respublikanın ayrı-ayrı bölgələrinin aktiv seysmikliyi, Radon (Rn) qazının geniş yayılması, çox dərin (60 km hüdudlarında) biri-birtindən regional tektoniki qırılmalarla 26 ayrı-ayrı bloklara bölünməsi, torpaq sürüşmələri, bütün Qafqazda, o cümlədən ayrı-ayrı regionlarda, o cümlədən Bakı şəhərinin ərazisində neotektoniki vertikal hərəkətlərin fasiləsiz davam etdirilməsi sübut edir.

Hesabat dövründə mineral suların tərkibində özünə məxsus yeri olan, balneoloji xüsusiyyətləri ilə yanaşı, təbii, ekoloji baxımdan təmiz enerji və istilik yanacağı kimi istifadəsi

perspektivliliyi yüksə hesab edilən termal suların istifadəsinin hazırkı vəziyyəti, onlar haqqında geoloji və hidrogeoloji materialların sistemləşdirilməsi davam etdirilmişdir.

Azərbaycan Respublikası yeraltı termal su ehtiyatları ilə olduqca zəngindir. Ərazinin şimali-şərqində yerləşən, cənubda Abşeron yarımadası və şimalda Samur çayı ilə sərhədlənən Xəzəryanğı-Quba, Talış-Lənkəran və Orta Kür çökəkliyinin Kürdəmir neftli-qazlı vilayətinin Muradxanlı, Carlı, Sor-Sor, Zərdab və digər neftli-qazlı rayonları yüksək temperaturlu böyük miqdarda termal su ehtiyatlarına malik olan perspektivli regionlar hesab edilir.

Orta Kür çökəkliyinin sərhədləri Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqazın çıxıntıları ilə mürəkkəbləşmiş, xüsusilə eosen dövründə orta Kürün şimal-qərb və aşağı Kür çökəkliyinin şərq hissəsində vulkanların fəaliyyəti daha aktiv olmuşdur. Kür çökəkliyi ərazisində eosen epoxasında şiddətli vulkan fəaliyyəti baş vermiş və bu ərazidə neftli-qazlı qatların quruluşunda mühüm rol oynamışdır. Vulkan fəaliyyəti Kür çökəkliyinin orta Kürün şimal-qərb və Aşağı Kür çökəkliyinin şərq hissəsində baş vermişdir (Azərbaycan ərazisində). Bu ərazidə çoxsaylı strukturlar müəyyən edilmişdir.

Aşağı Kür çökəkliyi eyni adlı çökəkliklər arasında ən dərinidir. Çökmə süxurların qalınlığı q15 km-dir. Çökəkliyin mürəkkəb geoloji quruluşuna və nisbətən cavan və müasir çöküntülərlə örtülü olmasına baxmayaraq burada çoxsaylı struktur, parametrik, axtarış, kəşfiyyat və istismar quyuları qazılmış, ilkin geoloji materialların təhlili göstərirki, çökəklikdə müəyyən edilmiş qırışıqların çoxu eninə və uzununa tektonik qırılmalarla kəsildiyindən, əksər strukturlarda neft-qaz yataqları ilə yanaşı, yüksək debitli və temperatura malik termal sular aşkar edilmişdir.

Çoxsaylı neft-qaz yataqları ilə məşhurlan Kür çökəkliyində neft yataqları açılmayan axtarış və kəşfiyyat quyuları ilə yüksək temperaturaya malik mineral termal sular aşkar edilmiş, onların əksəriyyəti ətraf sahələrdə bataqlıqların yaranması, torpaqların şoranlaşmasının qarşısının alınması üçün xüsusi qurğularla sementləşmə işləri aparılmış və o quyuların bir hissəsi bağlanmış və ya bütünlükdə ləğv edilmişdir.

Orta kür zonasında onlarla 3000-4000 m dərinliyində kəşfiyyat quyular neft laylarını açmamış, ancaq yüksək temperaturlu termal suları kəşf edilmişdir. Bu termal sular az xərclə müxtəlif məqsədli, o cümlədən alternativ enerji mənbəti kimi istifadə edilə bilər.

Xüsusilə qeyd olunmalıdır ki, vaxtı ilə neft quyularının bağlanmamışdan əvvəl lay suların geokimyəvi və digər hidrogeoloji parametrləri öyrənilməsi gələcəkdə aparılacaq müxtəlif variantlarda "neft-su" geoloji tədqiqatların aparılmasında istifadə üçün qiymətli informasiya mənbəyidir (Muradxanlı, Mollakənd, Sor-Sor və digər neft strukturlarında).

Dəlilməmmədli, Duzdağ, Ağcabədi, Sovetlər, Şirinqum, qazanbulaq, Gödəkboz, Əmirarx sahələrində temperaturu yüksək olan (80-100)<sup>0</sup>C termal sular aşkar edilmişdir.

Geoloji materialların təhlili gödətirir ki, Kür dağarası çökəkliyi uzun dövr ərzində formalaşmışdır və müasir konfigurasiyasını yalnız oliqosen- dördüncü dövrdə almışdır. Çökəkliyin bünövrəsində uzununa istiqamətdə qərbdən şərqə, həmçinin Şimaldan cənuba və əksinə pilləli enmə müşahidə edilir. Çökəklik törəmə struktur olub, üstə yatan çöküntü layı qeyri-uyğun olaraq altdan yatan struktur kompleksi örtür. Kiçik Qafqazın Somxeti-Ağdam zonasına paralel cənubşərq istiqamətində uzanır. O, paleogenin fliš tipli və neogen-antropogenin Molass formasiyalı çöküntülərindən təşkil olunmuşdur.

Mineral suların əmələ gəlməsi, onların formalaşması, yayılması qanunauyğunluqları həmin ərazinin geoloji inkişaf tarixi ilə sıx əlaqəlidir, polohidrogeoloji proseslərlə, yeraltı suların, yer təkinin hidrosferinin, yer təkinin geoloji-tektoniki quruluşu süxurların kimyəvi tərkibi və bütünlükdə hidrogeokimyəvi proseslərin intensivliyi və dinamikası ilə əlaqədardır.

Burada infiltrasiya və sedimentasiya mərhələsinin növbələşməsi, müddəti, qidalanması, tranzit və boşalma zonalarının yerdəyişmə intensivliyinin sürəti, sulu horizontlarda sedimentasiya və infiltragen suların toplanması, onların qarışması və bir-birinə qarşılıqlı tədiri, müxtəlif qazlarla qidalanması və s. proseslər Azərbaycanın müxtəlif hidrogeokimyəvi tiplərə malik mineral su yataqlarının əmələ gəlməsinə səbəb olmuşdur.

4 Layihə üzrə **elmi nəşrlər** (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmalar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) *(surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə alavə etməli!)*

01.VII.2015-01.IV.2017 il müddətində qrant laqihəsinin mövzusunə dair müxtəlif reytingli yerli və xarici jurnallarda çap olunmuş məqalələr haqqında, onların surətləri ilə birlikdə EIF-na təqdim edilmişdir.

Aşağıda qrant mövzusunə həsr edilmiş, çap olunmuş və nəşriyyatda olan məqalələr haqqında məlumat verilir.

Sıra №-si	Jurnalın adı	Məqalənin adı	Nömrə	il	Səhifələr	Nəşriyyat	İndeks	İmpakt faktor	Həmmüəlliflər
1	Евразий-ский Союз Учёных (ЕСУ)	Новые сведения о химическом составе термальных и минеральных вод Губа-Хачмазской зоны Азербайджана	11 (20)	2015	46- 52	г. Москва, редакция ЕСУ	РИНЦ (Российский Индекс Научного Цитирования) E- library	0.388 за 2015 г.	Тагиев И.И. Бабаев Н.И.
2	Евразийское Научное Объединение (ЕНО); Итоги науки в теории и практике 2015	Современное состояние минеральных и термальных вод Азербайджана и концепция развития бальнеологии и энергетики	12	Декабрь 2015	81- 84	г. Москва, редакция ЕНО	РИНЦ (Российский Индекс Научного Цитирования) E- library	2015 ilde təsis edilib	Тагиев И.И. Бабаев Н.И.
3	Scientia	Об особенностях образования и распределения минеральных вод Азербайджана	7(7)	Декабрь 2016	7- 10	г. Москва, ООО «Научное Содружество Сиентия»			Бабаев Н.И.; Тагиев И.И.

4	Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti; Elmi Əsərlər	Azərbaycanın müasir sosial-iqtisadi problemlərinin həllində mineral və termal su yataqlarından istifadənin rolu	XVI cild	2015	5-14	Bakı şəh., "SPEKTR MS" MMC			Babayev N.I. Tağıyev İ.İ.
5	Евразийское Научное Объединение (ЕНО); Наука и современность 2017	Некоторые геохимические и гидрогеологические закономерности формирования и распределения минеральных вод Азербайджана	1 (часть 2)	Январь 2017	206-208	г. Москва, Редакция ЕНО	РИНЦ (Российский Индекс Научного Цитирования) E-library	2015 ildə təsis edilib	Бабаяев Н.И.; Тагиев И.И.
6	Ekologiya və su təsərrüfatı jurnalı	Энергия воды на службе экономики страны	2 (58)	Март 2016	58-61	"POLITEX" MMC-nin mətbəəsi	,	2015 ildən nəşr olunur	Babayev N.I. Tağıyev İ.İ. Mehdiyev İ.İ.
7	Евразийское Научное Объединение (ЕНО); Итоги науки в теории и практике 2016	Современное состояние и общие задачи использования минеральных и термальных вод Азербайджана	12 (часть 2)	Декабрь 2016	177-178	г. Москва, Редакция ЕНО	РИНЦ (Российский Индекс Научного Цитирования) E-library	2015 ildə təsis edilib	Тагиев И.И. Тагиев А.Ш.
8	Azərbaycan Ali Texniki Məktəblərinin Xəbərləri	Azərbaycanın termal suları və onlardan istifadə potensialı	Cild 19; № 1 (105)	2017	13-20	Bakı şəh., ADNSU; "Azerbaycan Ali Texniki Məktəblərinin Xəbərləri" jurnalının redaksiyası			Babayev N.I.; Tağıyev İ.İ.; Mehdiyev E.İ.

9	"Geologiya-nın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	Термальные воды Азербайджана и возможности их использования	—	2016	218 219	Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı	—	—	Тагиев И.И. Бабаев Н.И
10	"Geologiya-nın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	Ekoloji, bioloji və sosial fəlakətlərin ən dəhşətli insanların içməli su kimi təmiz olmayan sudan istifadə etməsidir	—	2016		Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı	—	—	Тағиєв; İ.İ. Babayev N.İ.
11	"Geologiya-nın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	Suların təmiz saxlanması hər bir dövlətin təhlükəsizlik və strateji məsələsidir	—	May 2017		Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı	—	—	Тағиєв İ.İ. Babayev N. İ.
12	"Geologiya-nın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	Talış-Lənkəran zonasının mineral su yataqları barədə	—	May 2017		Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı	—	—	Тағиєв İ.İ. Babayev N. İ.
13	Engineering Computations	New view on ways of use of Azerbaijan mineral and thermal water deposits	Məqalənin nəşri üçün sifariş qəbul edildi				1.441	Babayev N.İ. Тағиєв İ.İ. Mehdiyev E.İ.	
14	"Geologiya-nın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	"Hidrogeologiya" elminin tarixi nəzər və müasir vəzifələri	—	2015	206 -207	Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı	—	—	Тағиєв İ.İ. Babayev N. İ.

15	"Geologiyanın aktual problemləri" mövzu-sunda Respublika Elmi Konfransının Materialları	Aşağı Kür zonasının mineral və termal su mənbələri		2015		Bakı şəh., «Bakı Universiteti» nəşriyyatı			Tağıyev İ.İ. Babayev N.İ.
16	"Şollar-Bakı Su Qurğular Kompleksi"-nin 100 illiyinə həsr olunmuş "Su ehtiyatları, hidrotexniki qurğular və ətraf mühit" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları	Bakı şəhərinin içməli su təchizatının inkişaf tarixi	1 hissə	Mart 2017	278- 280	"Mütercim" nəşriyyat- poliqrafiya mərkəzi			Tağıyev; İ.İ. Babayev N.İ.
17	Сборник РОСАК	Закономерности формирования и распределения минеральных вод Азербайджана		2017	Məqalə çap üçün qəbul edilib				Тагиев И.И.; Бабаев Н.И.
18	Su problemləri Jurnalı	Alternativ və bərpa olunan enerji axtarışında Azərbaycanın termal sularının xüsusi yeri var		Fevral 2017					Tağıyev İ.İ. Babayev N.İ. İsmayılov F.X.
19	Azərbaycan Ali Texniki Məktənlərinin Xəbərləri	Azərbaycan Respublikasında mineral suların istifadəsində və mühafizəsində mövcud olan problemlər	Cild 18; №2 (102)	2016	7-11	Bakı şəh. ADNSU "Azərbaycan Ali Texniki məktəblərinin Xəbərləri" jurnalının redaksiyası			Babayev N.İ. Tağıyev İ.İ. Mehdiyev E.İ.



5	İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər olmamışdır
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)
	<p>Qax (Uludağ istirahət və turizm mərkəzində) Sirab, Badamlı sudoldurma zavodlarında müalicə sanatoriya komplekslərində, masallı (Arkevan) İstisu, Kürdəmirin Mollakənd yaşayış məntəqəsində Carlı quyusundan istifadə edən "Ulus" sanatoriyasında sahibkarlarla və onların nümayəndələri ilə söhbətdə (müşavirə formasında), yaxın illərdə respublikanın qeyri-neft sektorunun iqtisadi inkişafının intensivləşməsində turizmin, müalicəvi sanatoriya və komplekslərin rolu haqqında məlumatlar məhdudlaşmışdır. Eyni zamanda onlara məsləhət görülmüşdür ki, mineral və termal yataqların istismarı ilə əlaqədar hər hansı bir problem olarsa bütün məsələ haqqında ADNSU-nun müvafiq kafedrasına (konkret qrant layihəsinin telefonları verilmişdir) müraciət edə bilərlər. <span style="float: right;">2046024112</span></p> <p>Ezamiyyət müddətində Respublikanın ayrı-ayrı regionlarında əvvəlki illərdə qeydiyyatdan alınmayan, geoloji-elmi baxımdan tədqiq olunmayan mineral suların təbii çıxışları müəyyən edilmişdir. Bunlardan nümunə kimi aşağıda adları çəkilən mineral suların təbii çıxışlarını göstərmək olar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İmişli rayonunun Sarxanlı kəndinin kənarında 8-9 m<sup>2</sup> sahədə 6-7 nöqtədən metanlı (CH<sub>4</sub>), temperaturu 23°C olan su çıxır. Suyun sərfi təxminən 50-60 l/s təşkil edir, yerində təyin olunmuş pH-qatılığı 7,32 təşkil edir. Suyun 23°C hüdudlarında olması isə dərinlikdən gələn suyun qurultularına qarışması ilə əlaqədardır.</li> <li>2. Beyləqan rayonu Xalac kəndindən 1 km məsafədə, Bakı-Horadiz dəmir yolunun üstündə sərfi 40-50 l/s olan hidrogen-sulfidli (H<sub>2</sub>S) yerin təkindən yerli sakinlərin "Qotursu" adlandırdığı mineral suyun çıxışı vardır. Suyun temperaturu 77°C, pH-6,75 təşkil edir. Bu təbii bulaq çox primitiv üsulla qonşu kəndlərin sakinləri tərəfindən, bəzən başqa rayonlardan gələnlər revmatizm və dəri xəstəliklərinin müalicəsi üçün istifadə edilir (foto-şəkillər əlavə olunur).</li> <li>3. Gədəbəyin İvanovka kəndi yaxınlığında yerli imkanlı adamların köməyi ilə kartaj edilmiş 5 mineral su bulaqlarını göstərmək olar (onların foto şəkilləri, əvvəlki hesabatlara əlavə edilmişdir).</li> <li>4. Astara-Lənkəran zonasına ezamiyyət vaxtı (aydın olmuşdur ki,) Astara rayonunun Alaşa sahəsində dərinliyi 280-310 m arasında olan 6 ədəd quyuya və termal suların təbii çıxışlarına baxış keçirilərkən müəyyən olunmuşdur ki, Astaraçayın qolu olan İstisuçayın dərəsində olan bu quyular 50 ildən artıq vaxt keçməsinə baxmayaraq bu gündə fəaliyyət göstərir ki, bu quyuların amortizasiya müddəti 2 dəfədən çox bir müddəti əhatə edir, bu gündə istismar borularının aşınmasına və sıradan çıxmasına baxmayaraq quyular fəaliyyət göstərirlər. Lakin sahə demək olar ki nəzarətsiz qalmış, təkçə yay aylarında çox bəsit halda əsasən rayonun əhalisi tərəfindən müalicə üçün istifadə edilir. Suların ehtiyatı burada müasir tələblərə cavab verə bilən respublika səviyyəli sağlamlıq ocağının yaradılmasına imkan verir və bunun üçün bütün lazım olan təbii şərait vardır. Bu ərazinin özünə görə elmi baxımdan maraqlı hidrodinamik və hidrostatik təzyiq və digər hidrogeoloji parametrlərə malikdir və gələcəkdə bu ərazidə əlaqədar dövlət orqanları tərəfindən kompleks işlər aparılmalıdır.</li> </ol> <p>Lənkəran rayonunun Meşəsu sahəsində 50 ildən artıq vaxt keçməsinə, boruların aşınmasına baxmayaraq bu gündə kəşfiyyat quyuları fəaliyyət göstərir. Lakin bu ərazidə vaxtı ilə fəaliyyət göstərən sanatoriya kompleksi öz fəaliyyətini dayandırmış, sağlamlıq ocağı tam özəlləşdirilmiş, lazımı abadlıq işlərinin aparılması nəzərdə tutulmuşdur.</p> <p>Masallı rayonunun Arkevan-Viləşçay zonasında keçən əsrin 60-70-ci illərində dərinlikləri 75-560 m olan axtarış və kəşfiyyat quyuları qazılmış, burada da quyuların boruları amortizasiya müddətini (25-30 il) başa vurmasına baxmayaraq bu gündə fəaliyyət göstərirlər. Burada "Fatmeyiz-Zəhra", "7 qardaş" və s. sağlamlıq və müalicə ocaqları və turizm bazası kimi yay aylarında</p>

	<p>respublika səviyyəsində nümunəvi fəaliyyət göstərirlər.</p> <p>Ezamiyyət Quba-Xaçmaz zonasına 7-10 X 2015 və 10-11.IX.2015-ci ildə Zaqatala-Qax zonasına 10-13 mart 2016-cı ildə və 23-24 mart 2017-ci ildə, Gədəbəy-Qazax -21-22 may 2016-cı ildə, Naxçıvan MR -15-19 iyun2016-cı ildə, Sabirabad – Kürdəmir – Beyləqan zonasına 15-16 oktyabr 2016-cı ildə təşkil olunmuşdur.</p> <p>Ezamiyyətlərin yekunları haqqında tələbələrə (bakalavr və magistr səviyyəsində) ətraflı məlumat verilir. Bütünlükdə isə geoloji fakültədə "Mineral su" fənni keçirilir.</p>
7	<p>Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)</p> <p><i>edilməmişdir</i></p>
8	<p>Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak</p> <p>Masallı-Lənkəran zonasına ezamiyyət vaxtı meliorasiya və suvarma ASC-nin Geoloji xidmətinin alimləri Əmişov Ş.M., Namazov İ.Ş. və kürdəmir – İmişli zonasına ezamiyyətdə isə Sokar sistemində firmanın mütəxəssisi elmlər doktoru A. Şıxlinski ictimai əməkdaşlıq formasında iştirak etmişlər. Qrant layihəsinin 2 üzvü B. Hacıyev və S. Kazımov dünyalarını dəyişmişlər.</p>
9	<p>Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)</p> <p>Beynəlxalq elmi konfranslarda (BDU-3, Azərsu-2, "Neftin, qazın geotexnoloji problemləri və Kimya İnstitutunda") plenar iclaslarında məruzələr olunmuşdur. Eyni zamanda ADNSU-nun böyük Elmi Şurasında, geoloji-kəşfiyyat fakültəsinin Elmi Şurasında qrant layihəsinin icrasının vəziyyəti haqqında məlumat verilmişdir.</p>
10	<p>Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları</p> <p>Müqavilədə nəzərdə tutulan ayrı-ayrı cihazlar, EIF-a qaytarılması şərti ilə verilmişdir. Müqavilədə nəzərdə tutulan kimyəvi reagentlərin alınması üçün 20 min man müqabilində 2 919 man ayrılmışdır.</p>
11	<p>Yerli həmkarlarla əlaqələr</p> <p>AMEA Gerologiya və Geofizika İnstitutunun, "Azərsu" ASC və Meliorasiya və İrriqasiya ASC-nin Hidrogeologiya xidmətinin əməkdaşları ilə fikir mübadiləsi və məsləhətləşmələr aparılmışdır.</p>
12	<p>Xarici həmkarlarla əlaqələr</p> <p><i>olmamışdır</i></p>
13	<p>Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)</p>
14	<p>Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa)</p> <p><i>edilməmişdir</i></p>
15	<p>Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa)</p>
16	<p>Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərməlidir)</p> <p>3-4 ay ərzində nəşr olunması nəzərdə tutulan "Azərbaycanın mineral su ehtiyatları, onlardan istifadənin perspektivliyi" kitabı əlyazma formatında təqdim edilir.</p>

**SİFARİŞÇİ:**

**Elmin İnkişafı Fondu**

**Baş məsləhətçi**

**Daşdəmirova Xanım Faiq qızı**



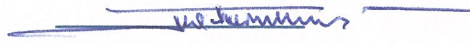
(imza)

" 10 " 07 2017-ci il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

**Tağıyev İslam İbrahim oğlu**



(imza)

" 10 " 14 2017-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA  
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin  
İnkışafı Fondunun ölkədə bir sıra ali təhsil müəssisələrində  
aparılan əhəmiyyətli elmi araşdırma və tədqiqatların dəstəklənməsinə  
yönlənmiş layihələrin qrantlar yolu  
ilə maliyyələşdirilməsi üçün 2014-cü ildə elan etdiyi  
“Universitet qrantı” məqsədli müsabiqəsinin  
(EIF/MQM/Universitet-1-2014-5(20)) qalibi olmuş  
layihənin  
yerinə yetirilməsi üzrə**

**ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ  
VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQIQATLARDA  
İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA  
MƏLUMAT VƏRƏQİ  
(Qaydalar üzrə Əlavə 16)**

Layihənin adı: Azərbaycanın yeraltı mineral su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadənin perspektivliyi

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Tağıyev İslam İbrahim oğlu

Qrantın məbləği: 100 000 manat

Layihənin nömrəsi: EIF/MQM/Universitet-2014-5(20)-11/04/2-M-05

Müqavilənin imzalanma tarixi: 24 iyun 2015-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 iyul 2015-ci il – 01 iyul 2017-ci il

**1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi**

1

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

Qrant layihəsinin yerinə yetirilməsi müddətində əldə edilən, o cümlədən yeni elmi nəticələr haqqında materiallar və məlumatlar, əvvəlki hesabatlarda təqdim edilmişdir. Hazırkı hesabatda çap edilməsi nəzərdə tutulan “Azərbaycan mineral su yataqlarının mövcud vəziyyəti və onlardan istifadənin perspektivliyi” mövzusunun kitabın əlyazması formatında hesabatla əlavə edilir.

Bununla yanaşı qeyd etməliyik ki, Qrant layihəsinin mövzusu birinci növbədə insan orqanizminin sağlamlığının təmin olunması, müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində təbiətin bəşəriyyətə verdiyi ən qiymətli təbii sərvət sayılan mineral sulardan geniş istifadə edilməsinə həsr olunduğundan qrant layihəsinin işlənməsindən alınan nəticələr onu göstərir ki, bu mövzuya kompleks şəkildə yanaşılmalıdır. Bura ətraf mühitin təhlükəsizliyi və ekoloji təmizliyi ilə bərabər son illərdə Yaponiyalı alim Masuro Emotonun "suyun yaddaşı var" tədqiqatlarının hazırda bütün qabaqcıl və inkişaf etmiş ölkələrdə qəbul edildiyi, suyun strukturunun müasir tələblərə uyğun olmasının vacibliyi məsələsi daxildir.

Son illərdə qabaqcıl və inkişaf etmiş ölkələrdə yeraltı şirin, o cümlədən mineral su haqqında aparılan elmi-tədqiqat işlərində tamamilə yeni yanaşma tərzini formalaşdırmışdır. Suyun məlum fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri ilə yanaşı onun strukturunun, yaddaşının, informasiyanın toplanması və ötürülməsi xüsusiyyətlərinə malik olması ilə əlaqədardır.

Məlum olmuşdur ki, insan orqanizminin bütünlükdə bioloji sistemlərinin funksional fəallığı, onların mövcud olduğu su mühitinin hidrodinamik və hidrokimyəvi halından asılıdır.

Müasir tələblərə cavab verməyən ölü su orqanizmə daxil olmaqla birinci növbədə qanı korlayır (qanın 80%-i sudan ibarətdir), orqanizmdə mutagen dəyişikliklər yaradır və DNT (genlərə) yazılmış "genetik informasiyanı" dağıdır.

İnsan orqanizmi və suyun xüsusiyyətləri haqqında son illərdə bəşəriyyətin əldə etdiyi nailiyyətlər onu göstərir ki, müalicəvi xüsusiyyətlərə malik mineral sular haqqında elmi nailiyyətləri təhlil etmək, içməli şirin suların keyfiyyətinə onun standartlara uyğun təmiz, canlı, yüksək struktura malik olmasına ciddi yanaşılmalı, bütünlükdə suya insan həyatı, insan sağlamlığı üçün ən vacib, əvəzəfilməz çox sirli və möcüzəli təbii sərvət kimi qiymətləndirilməlidir.

Emoto Masuro, Zenin Stanislav Valentinoviç (1999-cu ildə Moskvada bu sahədə dissertasiya müdafiə etmişdir) və digərləri elmi araşdırmalarla sübut etmişlər ki, insanın duyğusu, düşüncəsi, hətta insanın danışdığı birinci növbədə həmin insanın bədənində olan suyun strukturunu pozur, onu ölü suya çevirir (bədəninizdə olan hüceyrələr bütün qidaları qan və su vasitəsi ilə alır və ölü suları qəbul etmir).

Professor Konstantin Korotkov təcrübə yolu ilə Masuro Emotonun təcrübəsini təkrar etmiş və sübut etmişdir ki, həqiqətdə 2 qabda olan suya yaxşı sözlər deməklə suyun energetikası yüksəlir, pis sözlər dedikdə isə suyun kristallik qəfəsini dağıdır və onun keyfiyyətini dəyişdirərək ölü suya çevirir.

Hətta insanın orta hesabla 1400 q ağırlığında olan beyni də suyun içindədir və beyində yaddaşı saxlayan da sudur.

Çin alimləri (həkimləri) müəyyən etmişlər ki, insan bədənində olan suyun özünü stabiləşdirməklə xəstəliklərə qalib gəlmək olar. İnsanların neqativ hadisələrə verdikləri reaksiyalar da məhz suyun strukturunun dəyişməsi və yaddaşına həmin aqressivliyin həkk olunması ilə əlaqədardır.

Elmi əsaslarla müəyyən edilmişdir ki, radioaktiv silahların istifadə edilməsi, onların sınaqdan keçirildiyi ərazilərdə su hövzələri, su anbarlarında suyun quruluşunu dəyişir.

Bütün təbii kataklizmlərdə, suyun yaddaşında olan aqressivliyi törədir.

Suyun ölü suya çevrilməsi onun daxilində hidrogenin, deytrium və tretium izotoplarının çoxalması ilə əlaqədardır. Düzdür H-nın bu izotoplarının miqdarı çox cüzidir, belə ki 6500-7200 "H" atomuna 1 D<sub>2</sub>O və ya 1 T<sub>2</sub>O izotopları uyğun gəlir. Nüvə reaksiyası üçün zəruri olan bu izotoplar (ağır su) bütün canlıları məhv edir.

1 ton çay suyunda 150 q-a qədər ağır su müəyyən edilmişdir, lakin ağır suyun mühitində insan orqanizmində olan hüceyrələr tez qocalır və canlı su, ölü suya çevrilir. Artıq bir mənalı qəbul olunmuşdur ki, Qafqazda uzun ömürlülərin olması dağ çaylarında D<sub>2</sub>O-nun az olması ilə əlaqədardır.

Suyun keyfiyyəti, xüsusilə onun strukturu, canlı və ölü olması insanın bütün hərəkətinə, onun şuuruna həm müsbət və həm də mənfi təsir edir. Su informasiya daşıyıcısıdır. Hətta informasiyanın həm sözlə, hətta şuur – düşüncə impulsları kimi ötürmək olur.

Elmi ədəbiyyatda dünyanın bir-çox alimləri suyu "biokompyuter" adlandırırlar.

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)

Yuxarıda qeyd olunan fikirlər bir-çox elmi məqalələrdə göstərilmişdir. Bununla yanaşı Azərbaycanın mineral su yataqları "fənn" şəklində Universitetin geoloji fakültəsində bakalavr və magistr səviyyəsində mühazirələr oxunur. Ezamiyyət müddətində əldə edilən materiallar barəsində də mütəmadi olaraq tələbələrə məlumat verilir.

Azərbaycanın termal sularından istifadə perspektivliyi, bir sıra mətn və qrafik materiallar Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinə bir-neçə dəfə verilmişdir.

## 2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1

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

Hesabata əlavə olunan əlyazması formatında kitabda Azərbaycan ərazisinin əsas mineral (termal) su yataqları haqqında məlumat, hər bir yatağın əsas göstəricilərini özündə əks etdirən Regional İnformasiya Bankı, həmçinin tövsiyələr və təkliflər verilmişdir. Kitab nəşr olunandan sonra aidiyyəti müəssisələrə və əlaqədar rayon İcra başçılarının ünvanına göndərilməsi nəzərdə tutulur.

### SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

### Baş məsləhətçi

Daşdəmirova Xanım Faiq qızı




(imza)

"10" 07 2017-ci il

### İCRAÇI:

### Layihə rəhbəri

Tağıyev İslam İbrahim oğlu



(imza)

"10" 07 2017-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA  
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin  
İnkışafı Fondunun ölkədə bir sıra ali təhsil müəssisələrində  
aparılan əhəmiyyətli elmi araşdırma və tədqiqatların dəstəklənməsinə  
yönlənmiş layihələrin qrantlar yolu  
ilə maliyyələşdirilməsi üçün 2014-cü ildə elan etdiyi  
“Universitet qrantı” məqsədli müsabiqəsinin  
(EIF/MQM/Universitet-1-2014-5(20)) qalibi olmuş  
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə**

**ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT  
(Qaydalar üzrə Əlavə 17)**

Layihənin adı: Azərbaycanın yeraltı mineral su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadənin perspektivliyi

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Tağıyev İslam İbrahim oğlu

Qrantın məbləği: 100 000 manat

Layihənin nömrəsi: EIF/MQM/Universitet-2014-5(20)-11/04/2-M-05

Müqavilənin imzalanma tarixi: 24 iyun 2015-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 iyul 2015-ci il – 01 iyul 2017-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	“Azərbaycanın mineral su ehtiyatlarının müasir vəziyyəti və onlardan səmərəli istifadənin perspektivliyi” mövzusunda kitab əlyazması fotmatında hesabata əlavə olunur		
	həmçinin, xaricdə çap olunmuş			

2.	Məqalələr	15	19	19
	həmçinin xarici nəşrlərdə	6	2	8
3.	Konfrans materiallarında məqalələr	7	7	7
	O cümlədən, beynəlxalq konfrans materiallarında	7	7	7
4.	Məruzələrin tezisləri	-	-	-
	həmçinin, beynəlxalq tədbirlərin toplusunda	-	-	-
5.	Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)	-	-	-

## 2. İxtira və patentlər (sayı)

No	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 (plenary, dövlətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	"Geologiyanın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransı (2015-ci il)	ölkədaxili	dövlətli	2
2.	"Geologiyanın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransı (2016-cı il)	ölkədaxili	dövlətli	2
3.	"Geologiyanın aktual problemləri" mövzusunda Respublika Elmi Konfransı (2017-ci il)	ölkədaxili	dövlətli	2
4.	"Şollar-Bakı Su Qurğular kompleksi"-nin 100 illiyinə həsr olunmuş "Su ehtiyatları, hidrotexniki qurğular və ətraf mühit" mövzusunda beynəlxalq elmi-praktiki konfrans (2017-ci il)	ölkədaxili	dövlətli	1



Qeyd: məqalənin nəşr edilməsi üçün impact faktoru olan jurnaldan razılıq əldə edilib (bax məqalələrin siyahısına (yekün hesabat, bənd 13). Nəşriyyata qəbul edilməsi barədə rəsmi məlumat hesabatla əlavə olunur.

**SİFARİŞÇİ:**

**Elmin İnkişafı Fondu**

**Baş məsləhətçi**

**Daşdəmirova Xanım Faiq qızı**



(imza)

"10" 07 2017-ci il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

**Tağıyev İslam İbrahim oğlu**



(imza)

"10" 11 2017-ci il