

9. Haase, AB və Stewart, RR, Analitik siqnal metodu ilə seysmik zəifləmənin (Q) qiymətləndirilməsi, Kalqari Universiteti, 2018.

10. Pedersen, SI, Randen, T., Sonneland, L. və Steen, O., “Süni qarışıqlardan istifadə edərək nasazlığın avtomatik çıxarılması”, 72-ci SEG Beynəlxalq Konfransı, Solt Leyk Siti, 2017

CƏLİLƏBƏD RAYONU ƏRAZİSİNDƏ YERALTI SULARIN FORMALAŞMA QANUNAUĞUNLUĞU

Hüseynova J.F.
jalee.huseynovaa@gmail.com

Bu məqalədə Cəliləbad rayonu ərazisinin yeraltı içməli su mənbələrinin əhəmiyyəti izah edilmişdir. Cəliləbad rayonu ərazisində yeraltı su yataqlarının öyrənilməsinin ümumi prinsipləri araşdırılır və müasir hidrogeoloji tədqiqatların əsas növləri, spesifik xalq təsərrüfat problemlərinin həlli ilə əlaqəli metodologiyası təsvir olunmuşdur. Bu sahədə gələcək inkişaf perspektivləri nəzərə çatdırılmışdır.

Açar sözlər: hidrogeologiya, qrunt suları, təzyiqli sular, mineralaşma dərəcəsi, sulu horizont, suvericilik, təzyiq və səviyyə keçiricilik əmsalı.

Respublikamızın cənub zonasına daxil olmaqla, Cəliləbad rayonu ərazinin cənub-şərq hissəsində yerləşir. Cəliləbad rayonunun dağlıq və dağətəyi zonalarını cənubdan Biləsuvar, şimaldan Bolharçay, şərqdən isə Neftçala və Masallı rayonları əhatə edir. A.F.Mixaylov, F.Ş.Əliyev, Ş.F.Mehdiyev, Ə.Əlizadə, E.Y.Dimitriyev, M.M.Əliyev, A.S.Bayramov və başqaları tərəfindən aparılmış tədqiqat işləri nəticəsində Cəliləbad rayonunun yeraltı sularının rejim və balans, fiziki-coğrafi şəraiti, geomorfoloji və hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi məqsədilə monoqrafiyalar çap edilmişdir. Böyük intişar tapmış xalq təsərrüfatı əhəmiyyətli mineral, termal və sənaye suları, yeraltı şirin sularının yayılması, formalaşması qanunauyğunluqlarından, hidrokimyəvi, balneoloji xüsusiyyətlərindən və istifadə perspektivliyindən çap edilən monoqrafiyalarda bəhs edilmişdir. Ehtiyatların tükənməsi, səmərəli istifadəsi, yeraltı suların çirklənmədən mühafizəsi və bərpası baş verən bütün problemlərin həllində xüsusi yer tutmuşdur.

Yeraltı suların formalaşması Cəliləbad rayonunun dağlıq və dağətəyi zonasında iştirak edən kollektor xüsusiyyətinə malik olan süxurların, regional istismarın

qiymətləndirilməsinə təsir edən sulu komplekslərin, sulu horizontların kəsilişi əsas mərhələlərdən biridir.

Cənub regional zonasında relyef formalarının əsasını təşkil edən Lənkəran ovalığı və Talış dağları cənubdan Astaracı, şimaldan Viləşçay və qərbdən Talış dağlarının dağətəyi ərazilərini əhatə edir.

Səviyyənin qalxması - qalxma və enmə hadisəsi dəniz səviyyəsində baş verdiyi üçün, təsərrüfatlara mənfi təsir göstərir. Lakin təsərrüfatlara, səviyyənin aşağı düşməsi müsbət təsir göstərir. Müalicə əhəmiyyətli mineral və termal sulardan çox geniş istifadə olunur.

Təzyiqli sulu horizontlar, qrunut suları, dördüncü dövr çöküntüləri Cəlilabad rayonunun cənub zonasında da mövcuddur.

Talış dağlarından başlayaraq burada iştirak edən çayların mənbəyi Göytəpəçay, Mişarçay, Viləşçay, Amsarinka, İncəçay, Qarayar və s. Cəlilabad rayonunun hidroqrafiyasını təşkil edir və düzənliyə doğru çıxır.

Aparılan kəşfiyyat işləri nəticəsində Cəlilabad rayonunda ərazidə iqlimə nəzərən atmosfer çöküntülərinin bərabər olması və yarımsəhra və səhralar müşayiət olunur. Metereoloji baxımdan Cəlilabad rayonunun Göytəpə qəsəbəsində yağıntıların miqdarı 500-1700 mm, havanın orta illik temperaturu 14,1-14,2⁰C arasında dəyişir.

Atmosfer çöküntülərinin miqdarı Cəlilabad rayonunda şərqdən qərbə və cənuba doğru eyni olmamışdır. Uzuntəpə üzrə qeyri-bərabər paylanan yağıntının miqdarı 670 mm, Cəlilabad rayonu üzrə isə 430 mm təşkil edir. Illik yağıntının miqdarı yay aylarında 8%-ə düşür. Quraqlıq yay aylarında 110 gün davam edir lakin payız aylarında nəmliyə keçir.

Paleogen və Neogen, çökmə tufogen, Dördüncü dövr çökmə kontinental çöküntüləri Talışın dağlıq və dağətəyi düzənliyində iştirak edir.

Cəlilabad rayonunun zolaq formasında uzanan layları litoloji tərkibinə görə Paleogen çöküntülərində osen-kank dəstəsi yaşlı süxurlardan, tünd boz, boz argillitlərdən, boz, sarımtıl boz xırdadənəli qumdaşlarından, tünd boz gillərdən təşkil olunmuşdur.

Qrunut su səviyyəsinin hidrodinamik rejimlərinin formalaşması, suvarma əkinçiliyi və tədqiqat işləri aparılan düzənliklərdə yay aylarında aşağı düşməsi, atmosfer çöküntülərinin yer səthinə qalxması isə payız-qış aylarında baş verir və bu da əsas amillərdən biri hesab olunur.

Qrunt su səviyyəsinin yer səthinə yaxın yatdığı yerlərdə göstərdiyi temperatur yanvar-mart aylarında minimal, düzənliklərdə göstərdiyi temperatur 10-11⁰C-dən 20-22⁰C-yə qədər, avqust-oktyabr aylarında isə maksimal temperatur qeydə alınmışdır.

Zonanın qərb hissəsində quyularda zəif minerallaşmış sular və şirin sular inkişaf etmişdir. Suların minerallaşma dərəcəsi boşalma zonasında, ovalığın şimal hissəsində 20-25q/l-ə qədər artım olmuşdur. Keçmiş Kaladaqne bataqlığı ərazisində suların minerallaşma dərəcəsi 13q/l təşkil etmişdir. Şərqi tərəf, yer səthinə yaxın yatdığı yerlərdə grunt sularının isə minerallaşma dərəcəsi 1 q/l-dən az və həmin sular digər sulara nisbətən az şirin olur.

Maykop lay dəstəsi, Paleogen və Neogen yaşlı süxurlar ərazidə öyrənilmiş təzyiqli sular sulu süxur kompleksinə uyğun gəlir. Xəzər-xvalın təzyiqli sulu horizontu Alaşar-Burovar dağətəyi boyunca 110-120 m-dən yüksəkliyə qədər yayılmışdır. Qum-gil dolduruculu sulu horizont çay daşlarından və çinqil-çaqıllardan təşkil olunmuşdur. Sərxanlı, Ətcələr sahəsində Xəzər-Xvalın sulu kompleksi 0-70 m qalınlığı arasında dəyişir.

NƏTİCƏ: Yeraltı suların formalaşması Cəlilabad rayonu ərazisində aşağıdakı qanunauyğunluqlar ilə müəyyən edilmişdir.

1. Ərazidə təzyiqsiz suların formalaşma şəraiti iqlim amilləri ilə tektonik və litoloji süxurlarla bağlıdır. Dağlıq və dağətəyi zonalarda yeraltı sularda axarın istiqaməti çox mürəkkəbdir və dəyişəndir. Ovalıq zonada o, daha nizamlıdır və bütövlükdə dəniz istiqamətində keçir. Qrunt sularının dəyişməsi təbii amillərlə əlaqədardır, meliorativ tədbirlər səviyyə dəyişməsinə ya sürətləndirir ya da zəiflədir.

2. Ətraf ərazilərdə şoranlaşmış torpaqlar və şoran torpaqları ilə suvarılan ərazilər arasında qalan hissələr üçün grunt sularının minerallaşma dərəcəsinin yüksəlməsi, səviyyənin aşağı düşməsi və yayuxarı qalxması (buxarlanmanın və suyun hidratlaşmasından asılı olaraq) xarakterikdir.

3. Suvarılan ərazilər üçün grunt sularının minerallaşma dərəcəsinin aşağı düşməsi suvrma suyunun hesabına durulaşma və drena vasitəsilə duzların ərazidən kənar edilməsinə görə və eyni vaxtda səviyyənin yuxarı qalxması xarakterikdir.

4. İrriqasiya-meliorativ tədbirlər grunt sularının su-duz balansını birdən dəyişir və nəticədə səviyyə ildən-ilə qalxır və torpaq qruntunun nəmliyi, duzluluğu, ümumi buxarlanma fonunda artır.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycanın geologiyası, I cild. Bakı ş., “Elm” nəşriyyatı, 2015-ci il, S-532-564.
2. Azərbaycanın geologiyası, II cild. Bakı ş., “Elm” nəşriyyatı, 2015-ci il, S-372-398.
3. Məmmədov M.Ə. Azərbaycanın hidroqrafiyası. Bakı ş., Nafta-Press, 2002-ci il, S-266-357.
4. Müseyibov M.A. Azərbaycanın fizi coğrafiyası. Bakı ş., Maarif, 1998-ci il, S-400-531.
5. Mahmudov R.R, Mustafayev T.R və b “ 1994-1995-ci illərdə Cəlilabad rayonunun dağlıq zonasının kənd yaşayış məntəqələrinin yeraltı şirin su ilə təchizi məqsədi ilə aparılmış ilkin kəşfiyyat nəticələri. (Cəlilabad hidrogeoloji partiyasının hesabatı)”. Bakı ş., 1997-ci il.
6. V.A.Hacıyev, K.A.Məhərrəmov və başqaları, Bakı ş., 1963-cü il, S-431-483.
7. Əliyev F.Ş. “Azərbaycan Respublikasının yeraltı suları, ehtiyatlarından istifadə və geokoloji problemləri”. Bakı ş., 2000-ci il, S-312-422
8. “Lənkəran vilayətinin geologiyası və neftliliyi” monoqrafiyasında Ş.F.Mehdiyev və başqaları, 1953-cü il.
9. P.P.Avdusin, A.F.Mixaylov, M.M.Əliyev və başqaları, Bakı ş., 1930-cu il.
10. Namazov İ.Ş., Kərimov V.M. “Yeraltı suların yataqlarının ehtiyatlarının hesablanması” – Bakı ş., 2022-ci il.

NAXÇIVAN MÜXTAR RESPUBLİKASI ƏRAZİSİNİN GEOLOJİ- GEOFİZİKİ ÖYRƏNİLMƏ VƏZİYYƏTİ HAQQINDA

Aslanov B.S.,Bağırılı H.V
E-mail: huseynbly@gmail.com

Xülasə: Məqalə Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisinin geoloji və geofiziki öyrənilməsinə həsr olunub. Keçən əsrin əvvəlindən başlayaraq müasir dövrə qədər müxtəlif təşkilatlar tərəfindən aparılan təcrübi-istehsalat və eimi-tədqiqat işlərinin xronoloji ardıcılığı analiz olunub.

İlk fundamental tədqiqat işləri Ş.Ə.Əzizbəyov tərəfindən 1945-1957-ci illərdə aparılır və onların nəticələri böyük həcmli monoqrafiyada dərc edilir. Onun rəhbərliyi ilə