

پەننى بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

بۇلاق

ئۇ چىنكەي



مىللەتلەر نەشرىياتى

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

بۇلاق

لۇ جىنكەي يازغان
تەرجىمە قىلغۇچى: تۇرسۇن رەھىم

مىللەتلەر نەشرىياتى

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر
۵۵ يىللىق تەزلىرى

جاڭ داۋىيى	ئوبۇل ئىسلام
شىن جىز	يىن ۋېيخەن
گاۋ جۇئاڭ	بىيەن دېپپىي
سەي جىڭفېڭ	شى مۇجۇئاڭ
چېن تىيەنچاڭ	جاڭ چىڭ
	لىن جىزگۇئاڭ

قىسقىچە مەزمۇنى

«بۇلاق» پەننى سىلىمگە دائىر كىتاپچىلارنىڭ بىرى، بۇ كىتاپچىدە بۇلاققا دائىر بىلىملەر سىستېمىلىق تونۇشتۇرۇلدى؛ يەر ئاستى تاغ جىنىسلىرى بېرىقلىرىدىن ۋە لاۋا ئۆتكۈرلىرىدىن نىمە ئۈچۈن سۇ ئۆرلەپ چىقىدۇ؟ بۇلاق سۈيى بىلەن دېڭىز سۈيى تۇتاشمۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نىمە ئۈچۈن كۆپۈك چىقىدۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نىمە ئۈچۈن سۈيى، قىسقىچە پاقا چىقىدۇ؟... دېگەنگە ئوخشاش قىزىقارلىق، كىشىنى ئويغا سالدىغان سوئاللارغا جاۋاب بېرىلدى... كىتاپچىدە يەنە مەملىكەتتىمىزدىكى مەشھۇر بۇلاقلارنىڭ ئومۇمىي ئەھۋالى ئوبرازلىق تەسۋىرلىنىدۇ. بۇ كىتاپچە راۋان، چۈشىنىشلىك، قىزىقارلىق قىلىپ يېزىلغان ھەمدە ئۇنىڭدا مۇناسىپ قىستۇرما سۈرەتلەر بار. بۇ كىتاپچە ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ مەلۇماتىغا ئىگە كىتاپچىلارنىڭ ئوقۇشىغا، ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتقۇچىلىرىنىڭ دەرس نەييارلاشتا پايدىلانما قىلىشىغا باپ كېلىدۇ، ئاز سانلىق مىللەتلەرنىڭ ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتقۇچىلىرىنىڭ ئوقۇشىغا مۇۋاپىق كېلىدۇ.

نەھەر ھەيئىتىدىن

بىز «پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار»نى تۈزۈشتە، پارتىيە 12-قۇرۇلتىيىنىڭ سوتسىيالىستىك ماددى-مەدەنىيەت ۋە مەنەۋى مەدەنىيەت قۇرۇلۇشى توغرىسىدىكى تەلەپلىرىنى ئىزچىللاشتۇرۇش ۋە ئەمىلىيلەشتۈرۈش، ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىدىكى خەلق ئاممىسى ئىچىدە، بولۇپمۇ ياش-ئۆسمۈرلەر ئىچىدە پەننى بىلىملەرنى تەشۋىق قىلىش ۋە ئومۇملاشتۇرۇش، دائىم كۆرۈلۈپ-دېغان تەبىئەت ھادىسىلىرىنى ۋە ئىنسانلار جەمئىيىتىنىڭ تەرەققىيات تارىخىنى ئىلمىي رەۋىشتە چۈشەندۈرۈش ئارقىلىق كەڭ كىتاپخانلارغا ئىلھام بېرىپ، ئۇلاردا ئىلمىي ھەقىقەت ئۈستىدە ئىزدىنىدىغان ھەۋەس قوزغاشنى مەقسەت قىلدۇق.

بىز مۇشۇ ئارزۇ بىلەن، مۇناسىۋەتلىك مۇتەخەسسسلەرگە ۋە پەننى ئومۇملاشتۇرۇش جەھەتتە نەتىجە ياراتقان بەزى يازغۇچىلارغا بۇ كىتاپچىلارنى يازدۇردۇق. ئۇلار بۇ كىتاپچىلارنى ئىنتايىن زور قىزغىنلىق بىلەن يازدى ھەمدە ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى نەزەرگە ئېلىپ، كىتاپخانلارغا بەزى ئاساسىي پەننى بىلىملەرنى تونۇشتۇردى ۋە ئۇنى قىستۇرما سۈرەتلەر بىلەن چۈشەندۈرۈشكە، ئوقۇمۇشلۇق قىلىشقا، شۇ

كىتاپچىدە چېتىلىدىغان يەن تارماقلىرىدىكى بېكىتى ئىھۋال، يېڭى كۆزقاراش ۋە يېڭى نەتىجىلەرنى ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە ئىكەنلىكىنى ئىتتىرىۋېتىشكە تىرىشتى.

بۇ كىتاپچىلار يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ مەلۇماتىغا ئىگە ئىشچىلار، دىخان-چارۋىچىلار، ياش-ئۆسمۈرلەر، يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنى ئاساسىي ئوبېكت قىلىدۇ، شۇنداقلا بۇ كىتاپچىلارنى ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتۇشىدا پايدىلانما قىلىسىمۇ، دەرىستىن سىرتقى ئوقۇش كىتابى قىلىسىمۇ بولىدۇ.

بۇ كىتاپچىلار دەسلەپكى قەدەمدە ئاسترونومىيە، يەر ئىلمى، بىئولوگىيە ۋە ئىجتىمائىي پەن ساھەلىرىگە چېتىلىدىغان 30 خىل-دىن تەركىپ تاپتى، خەنزۇ، موڭغۇل، زاڭزۇ، ئۇيغۇر، قازاق ۋە چاۋشيەنزۇ يېزىقلىرىدا نەشر قىلىندۇ.

بۇ كىتاپچىلارنى تۈزۈپ نەشر قىلىش خىزمىتى دۆلەت مىللىي ئىشلار كومىتېتى ۋە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمئىيىتىنىڭ بېتەكچى-لىكىدە ئىشلەندى. كونكرىت خىزمەتلەردە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمئىيىتى پەننى ئومۇملاشتۇرۇش خىزمىتى بۆلۈمى، جۇڭگو پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ئىجادىيىتى تەتقىقات ئورنى، مىللەتلەر نەشرىياتى، ئىلىم-پەن نەشرىياتى، پەننى ئومۇملاشتۇرۇش نەشرىياتى، گېئولوگىيە نەشرىياتى، جۇڭگو ئۆسمۈرلەر نەشرىياتى، بېيجىڭ رەسەتخانىسى، بېيجىڭ نەبىئەت مۇزېيى، جۇڭگىيە تىبابەتچىلىكى نەتقىقات ئورنى، دۆلەت مېتېئورولوگىيە ئىدارىسى،

بېيجىڭ پەننى تەربىيە كىنو ئىستودىيىسى قاتارلىق ئورۇنلار بىزنى زور كۈچ بىلەن قوللىدى. بۇ يەردە بىز يۇقۇرىدا نامى ئاتالغان ئورۇنلارغا، بۇ خىزمەتكە قاتناشقان ئاپتورلارغا ۋە يولداشلارغا چىن كۆڭلىمىزدىن رەھمەت ئېيتىمىز.

ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئەمىلىي ئەھۋالىنى نەزەردە تۇتقان ھالدا بۇنداق كىتاپچىلارنى تۈزۈشىمىز تۇنجى قېتىملىق ئىش بولدى، تەجرىبىمىز يوق، خىزمىتىمىزدە كەمچىلىك - خاتا - لىقلار بولۇشى مۇمكىن، كىتاپخانلار ۋە مۇتەخەسسسلەرنىڭ كۆرسىتىپ بېرىشىنى ۋە ياردەم قىلىشىنى ئۈمىت قىلىمىز.

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر ھەيئىتى
1984 - يىلى 8 - ئاينىڭ 30 - كۈنى

مۇندەرىجە

- كىرىش سۆز..... (1)
1. بۇلاق قانداق ھاسىل بولىدۇ..... (5)
1. يەر ئاستى سۈيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى..... (5)
2. بۇلاقنىڭ ھاسىل بولۇشى..... (8)
2. بۇلاق ئائىلىسى..... (14)
1. چۆكمە بۇلاق..... (14)
2. ئۆرلىمە بۇلاق..... (16)
3. بۇلاق قىممەتلىك بايلىق..... (25)
1. بۇلاق سۈيىنىڭ 4نى زامانىۋىلاشتۇرۇش فۇرۇلۇشىدىكى پايدىسى..... (25)
2. مېنېراللىق بۇلاق سۈيى كېسەلگە داۋا بولىدۇ..... (32)
3. ئارشاڭنىڭ ئىشلىنىش دائىرىسى كەڭ..... (37)
4. ئىسىل بۇلاقنىڭ سۈيىدىن ئىسىل ھاراق ئىشلىنىدۇ..... (38)
5. بۇلاق مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈشتە كەم بولسا بولمايدىغان ئامىل..... (41)
6. بۇلاقنى بايىدلىنىپ يەر ئاستى سۈيىنى ئاپىلى بولىدۇ..... (46)
7. بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش..... (48)

8. بۇلانى سۇيىدىكى غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسەن يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش (51)
4. نارىختىن بۇيان تەرىپلىنىپ كېلىۋاتقان مەشھۇر بۇلاقلار (56)
1. مەشھۇر بۇلاقلار..... (56)
2. قىزىقارلىق بۇلاقلار..... (83)
5. بۇلاقلارنى ئاسراش..... (91)
1. بۇلانى سۇيىنى ئەقىلگە مۇۋاپىق ئېلىپ ئىشلىتىش..... (93)
2. بۇلغىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، بۇلانىڭ باشلىق ناھارىنى مەڭگۈ ساقلاش..... (94)

كىرىشى سۆز

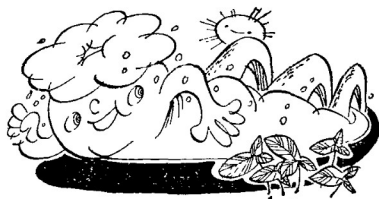
مەملىكىتىمىزدە بۇلاق ئىنتايىن كۆپ، بۇلاق خەلققە بەخت يارىتىش، سانائەت، يېزا ئىگىلىكى ۋە چارۋىچىلىقنى راۋاجلاندۇرۇشتىكى مۇھىم سۇ مەنبەلىرىنىڭ بىرى، شۇنداقلا تۇرمۇش مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈشتە كەم بولسا بولمايدىغان تەبىئى شارائىت. مەملىكىتىمىزدىكى بىرمۇنچە مەشھۇر مەنزىرىلىك ساياھەت رايونلىرىنىڭ تولىسىدا داڭلىق بۇلاقلار بار. قەدىمقىلارمۇ مەشھۇر بۇلاقلارنى كۆپ مەدھىيىلىگەن، خاڭجۇدىكى خۇباۋ بۇلىغىنىڭ سۈيى ۋە لۇڭجىڭ قۇدۇغىنىڭ سۈيىدە تاپتىلغان چاي ئۆزىنىڭ تاتلىقلىقى ۋە خۇشپۇراقلىقى بىلەن "شەخۇدىكى ئىككى ئىسىل ئىچمىلىك" دىگەن نامغا ئىگە؛ جېنجياڭدىكى جۇڭ-لېڭ بۇلىغىمۇ سۈيىنىڭ ئىسىللىكىدىن "دۇنيادا بىرىنچى بۇلاق" دىگەن نامغا ئىگە. بۇنىڭدىن تاشقىرى، مەملىكىتىمىز بويىچە ئەڭ ئاتاقلىق ھاراق — ماۋتەي، ۋۇلياڭيې، دۇكاڭ، جۇڭجىيۇ... ناملىق ھاراقلارنىڭ ھەممىسى بۇلاق سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ، دىمەك، ئىسىل بۇلاق سۈيىدىن ھەقىقەتەن ئىسىل ھاراق چىقىدۇ.

مەملىكىتىمىزدە يەنە بىرمۇنچە ئارشاڭ ۋە مېنېراللىق بۇلاقلار

بار، بۇنداق بۇلاقلار كۈتۈنۈش ئىشلىرىنى تەرەققى قىلدۇرۇش-
تمۇ، سوزۇلما كېسەللەرنى داۋالاشنىمۇ فالتىس فېمەتكە ئىگە.
لېكىن ئۇزۇندىن بۇيان، كىشىلەر بۇلاق سۈيى قانداق
ھاسىل بولىدۇ؟ ئۇنىڭدا نېمە ئۈچۈن قىسما-قىسما ئۆزگىرىش-
لەر بولىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن بۇلاق سۈيى يەر ئاستىدىكى تاغ
جىنىسلىرىنىڭ يېرىقلىرىدىن ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىدىن ئۆرلەپ
چىقىدۇ؟ بەزى بۇلاقلارنىڭ قۇرغاقچىلىق ۋاقتىدا قۇرۇپ كەت-
مەسلىكى ئۇنىڭ دېڭىز سۈيى بىلەن تۇتاش ئىكەنلىكىنى
بىلدۈرمەيدۇ؟ بۇلاقلارنىڭ ئىچىدە "سۇ مۇئەككىلى" بارمۇ؟ بەزى
بۇلاقلاردىن نېمە ئۈچۈن كۆپۈك ئۆرلەيدۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن
نېمە ئۈچۈن بېلىق ۋە قىسقىچ پاقىلار چىقىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن
بەزى بۇلاقلارنىڭ ھارارىتى يۇقۇرى بولىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن
بەزى بۇلاقلارنىڭ سۈيى كېسەلگە پايدا قىلىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن
بەزى بۇلاقلارنىڭ سۈيى تاتلىق بولىدۇ؟ بەزى بۇلاقلارنىڭ
سۈيى ھەم ئاچچىق، ھەم قىرتاق بولغانىنىڭ ئۈستىگە سېسىق
بولىدۇ؟... دېگەنگە ئوخشاش مەسىلىلەرنى چۈشەنمەي
كەلدى. كەك كىتاپخانلارنى بۇلاق سۈيى ھەققىدە توغرا
تونۇشقا ئىگە قىلىش ئۈچۈن، بۇلاق سۈيىگە دائىر پەننى
بىلىملەرنى ئومۇملاشتۇرۇشقا ۋە تەشۋىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ.
بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىپ قېلىشى، ئۆزگىرىشى،
ھالىتى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ھادىسىلەر ئادەتتىكى گېئولوگىيە-
لىك ۋە گىدرو گېئولوگىيەلىك ھادىسىلەر بولۇپ ھېساپلىنىدۇ،

شۇنداقلا ئىنتايىن ئادەتتىكى تەبىئى ھادىسىلەر بولۇپ، ئۇنىڭ ھىچقانداق ئەجەپلىنەرلىك يېرى يوق.

پارتىيە 11-نۆۋەتلىك مەركىزىي كومىتېتىنىڭ 3-ئومۇمىي يىغىنىدىن بۇيان، كەڭ يېزا-قىشلاق ۋە چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ ئىقتىسادىي ۋەزىيىتى بارغانسېرى ياخشىلانماقتا، خەلقنىڭ تۇرمۇشى ئومۇمىي يۈزلۈك يۇقۇرى كۆتىرىلمەكتە، شۇنىڭ ئۈچۈن كىشىلەر بۇلاق سۈيىدىنمۇ بارغانسېرى كەڭ پايدىلانماقتا. كىشىلەرنى بۇلاق ھەققىدە توغرا تونۇشقا ۋە توغرا چۈشەنچىگە ئىگە قىلىش، بۇلاق سۈيىنى ئاسراش، ئۇنى 4 نى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىغا تېخىمۇ ئوبدان خىزمەت قىلدۇرۇش ئۈچۈن، بۇ كىتاپچىدە بۇلاقنىڭ شەكىللىنىش ئەھۋالىنى، تۈرلىرىنى، ئىشلىتىلىش يوللىرىنى شۇنىڭدەك مەملىكىتىمىزدىكى بىر قىسىم مەشھۇر بۇلاقلارنى ۋە ئۇنى ئاسراش ئۇسۇللىرىنى كەڭ ئاز سانلىق مىللەت كىتاپخانىلىرىغا قىسقىچە تونۇشتۇردۇق.



1. بۇلاق قانداق ھاسىل بولىدۇ

1. يەر ئاستى سۈيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى

بىز بۇلاقنىڭ قانداق ھاسىل بولىدىغانلىغىنى چۈشەندۈرۈش-
تىن ئاۋال، يەر ئاستى سۈيى ھەققىدە چۈشەنچە بېرىپ ئۆتىمىز،
چۈنكى يەر ئاستى سۈيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى. ھەممەيلەنگە
مەلۇمكى، يامغۇر سۈيى ئاسماندىن يەرگە چۈشكەندىن كېيىن،
ئۇنىڭ بىر قىسمى ناھايىتى تېزلا دەريا ياكى كۆللەرگە ئېقىپ
كىرىدۇ، بىر قىسمى پارغا ئايلىنىپ كېتىدۇ، يەنە بىر قىسمى
بولسا يەرگە سىڭىپ كېتىدۇ. يەرگە سىڭىپ كەتكەن مۇشۇ سۇ يەر
ئاستى سۈيى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ يەرگە سىڭىپ كېتىشى
قۇمسال توپا قاتلىمى، شېغىل قاتلىمىدا ناھايىتى نۇرغۇن تۆشۈك-
لەر بولغانلىقتىن، تاغ جىنسلىرى قاتلىمىدا نۇرغۇن يېرىق-
لار ۋە ئۆڭكۈرلەر (لاۋا ئۆڭكۈرلىرى ياكى كاۋاكىلار) بولغانلىقتىن
بولىدۇ. يەرنىڭ ھەم سۇنى ئۆتكۈزەلەيدىغان، ھەم سۇنى
ساقلىيالايدىغان قاتلىمى سۇلۇق قاتلام دېيىلىدۇ. يەرنىڭ سۇنى
ئۆتكۈزمەيدىغان قاتلىمى ئۆتكۈزمەس قاتلام دېيىلىدۇ. يەر
ئاستى سۈيى سۇلۇق قاتلامدا نۇرۇپ قېلىش شارائىتىغا قاراپ،

كاۋاك سۈيى، بېرىق سۈيى ۋە لاۋا سۈيى دەپ ئۈچ خىل سۈيى بولىدۇ. كۆپچىلىك شۇنى كۆرۈپ تۇرىدۇكى، بۇلاق سۈيى نوخىماي سىرتقا ئېقىپ چىقىپ تۇرىدۇ، قۇدۇق سۈيى ھەرقانچە كۆپ تارتىپ ئېلىۋېلىنسىمۇ، بىر مەھەل ئۆتكەندىن كېيىن يەنە ئۆز لۈگىدىن ئاستا-ئاستا ئاۋۇپ قالىدۇ. بۇ ھال بەر ئاستى سۈيىنىڭ يەرنىڭ تېگىدە توختىماي ھەركەت قىلىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ. سۇ يۇقۇرىدىن تۆۋەنگە قاراپ ئاقىدۇ، يەر ئاستى سۈيىمۇ يەر ئۈستى سۈيى (مەسىلەن دەريا سۈيى) گە ئوخشاش يۇقۇرى جايدىن پەس جاىغا قاراپ ئاقىدۇ.

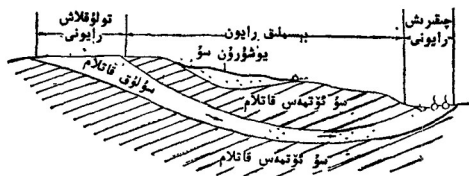
يەر ئاستى سۈيىنىڭ سۈرئىتى، ئاساسەن، تاغ جىنىسلىرى قاتلىمىدىكى كاۋاك، يېرىق ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىگە ۋە ئاز-كۆپلۈكىگە باغلىق بولىدۇ. كاۋاك، يېرىق ۋە ئۆڭكۈر ھەم چوڭ، ھەم كۆپ بولسا، يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئېقىش سۈرئىتى تېز بولىدۇ، بۇ تاغ جىنىسلىرى قاتلىمىنىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىقى دېيىلىدۇ.

يەر ئاستى سۈيىنى ئۇنىڭ كۈچى جەھەتتىكى خۇسۇسىيىتىگە ۋە ساقلىنىش شارائىتىغا قاراپ، ئومۇمەن، يۈزە سۇ ۋە بېسىملىق سۇ دىگەن ئىككى تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ.

يۈزە سۇ يەر يۈزى ئاستىدىكى بىرىنچى ئۆتكۈزمەس قاتلامنىڭ ئۈستىدە تۇرىدىغان سۇ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. قۇدۇق قېزىش، بۇلاق ئېچىش ئارقىلىق ئېلىنىدىغان سۇ، كۆپىنچە، مۇشۇ قاتلامدىكى سۇ شۇ. بۇنداق يەر ئاستى سۈيى يەر تۈزۈلۈ-

شنىڭ ۋە كىلىماتنىڭ تەسىرىگە بەكرەك ئۇچرايدۇ، يامغۇر پەسلىدە ئۇنىڭ ئورنى تېپىز بولىدۇ، قۇرغاقچىلىق پەسلىدە ئۇنىڭ ئورنى چوڭقۇر بولىدۇ، ئادەتتە ئۇنداق سۇدا ھىچقانداق بېسىم بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بۇلاق ئاچقان چاغدا، بۇنداق سۇ يەر يۈزىگە ئۆرلەپ چىقماي، سرغىپ چىقىدۇ. بىز بۇنداق بۇلاقنى چۆكمە بۇلاق دەيمىز.

بېسىملىق سۇ دىگەندە سۇ ئۆتكۈزمەيدىغان ئىككى ئۆتكۈز-مەس قاتلامنىڭ ئوتتۇرىسىغا تولۇپ كەتكەن يەر ئاستى سۈيى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ئۈستۈنكى ۋە ئاستىنقى تاغ جىنىسلىرى قاتلىمى يەر ئاستى سۈيىنى ئوتتۇرىغا ئېلىپ قىسۋالغان بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ پەقەت ئارىلىقتىلا ئاقالايدۇ، بۇنداق سۇنىڭ بېسىمى يۇقۇرى بولىدۇ (1-رەسىم). قۇدۇق قازغاندا، بۇلاق ئاچقاندا بۇنداق يەر ئاستى سۈيىگە يولۇقسىڭىز، سۇ ئۆز لۈگىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، بەزىلىرى يەر يۈزىگە ئىگىز ئېتىلىپ چىقىدۇ. بېسىملىق يەر ئاستى سۈيى دىگەن ئەنە شۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۈيى يۇقۇرىغا قاراپ ئاقىدىغانلىغى ئۈچۈن، ئۇنى ئۆرلىمە بۇلاق دەيمىز.



1-رەسىم بېسىملىق سۇ قاتلىمىنىڭ ئىشارەتلىك سىزمىسى

2. بۇلاقنىڭ ھاسىلى بولۇشى

يەر ئاستى سۈيى يەر ئاستىدىكى سۇلۇق قاتلامدا ئېقىپ كېتەتتى. ئېقىپ ئۆزىگە لايىقى يەر شەكلى، يەر تۈزۈلۈشى ۋە گىدرو گېئولوگىيەلىك شارائىتى تاپقان ھامان ئۆزلۈگىدىن يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىدۇ، مانا بۇ كىشىلەر دائىم كۆرۈپ تۇرىدىغان بۇلاق، بۇ ھال يەر ئاستى سۈيىنىڭ تەبىئىي ئېچىلىپ قېلىشى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. تەبىئەت دۇنياسىدا بۇلاقنى ھاسىل قىلىدىغان شارائىتتار خىلمۇ-خىل بولىدۇ، شۇڭا بۇلاقنىڭ تۈرلىرىمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، ئۇ بىر مۇنچە تاشقى ئامىللارغا باغلىق بولىدۇ، بۇ ئامىللارنىڭ ئەڭ ئاساسلىقلىرى يەر تۈزۈلۈشى، يەر قىياپىتى، گىدرو گېئولوگىيەلىك شارائىت ۋە شۇنىڭغا ئوخشاشلاردىن ئىبارەت.

ئادەتتە، تەكشۈرۈلگەن قارىغاندا تاغلىق رايونلاردا بۇلاق كۆپ بولىدۇ، چۈنكى تاغلىق رايونلاردا تاغ جىنىسلىرىنىڭ پۈرۈلۈشى، چوڭچىيىشى ۋە كۆتۈرىلىشى قاتتىقراق بولىدۇ، ئۆزۈلۈشلەر پەيدا بولىدۇ، تاغ جىنىسلىرى كۆپىنچە قاتتىق يىمىرىلىشنى بېشىدىن كەچۈرىدۇ، يەر شەكلىنىڭ ئۆزگىرىشى زور بولىدۇ. بۇ ھادىسىلەر سۇلۇق قاتلامنىڭ كېسىپ تاشلىنىپ ۋە ئۇزۇپ تاشلىنىپ، ئېچىلىپ يەر يۈزىگە چىقىپ قېلىشىغا سەۋەبچى بولىدۇ. بۇ ھادىسىلەرنىڭ بەزىلىرى يەر ئاستى

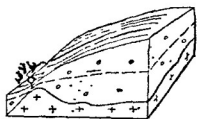
سۈيىنىڭ ھەركىتىنى توسۇش رولىنى ئوينىدۇ، شۇنىڭ بىلەن يەر ئاستى سۈيى يەر يۈزىگە چىقىپ قالىدۇ. دەرۋەقە، تاغلىق رايونلاردا يامغۇر - بېشىنمۇ كۆپرەك بولىدۇ. تۈزلەڭ رايونلارنىڭ كۆپىنچىسى چۆكمە رايون بولغانلىقى، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇنداق رايونلاردا ئۇزاق گېئولوگىيەلىك يىللار داۋامىدا تۆنلەمچى دەۋرگە حاس ئاجايىپ قېلىن قۇم - شېغىل ۋە تاش - نوپا قاتلاملىرى تىنىپ قالغانلىقى ئۈچۈن، يەر تەكشى بولۇپ قالغان، سۇلۇق قاتلام ئاسانلىقىچە يەر يۈزىگە بىۋاسىتە ئۆرلەپ چىقالايدۇ، سۇ يالاپ كەتكەن «ئاڭنىڭ قىرغاقلىرىدىلا، توپا قاتلىمىنىڭ بىردىنلا نېپىزلەپ كېتىشى بىلەن، يەر ئاستى سۈيى توسالغۇغا ئۇچىراپ ئالدىغا ئافالماي، يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىپ بۇلاق ھاسىل بولۇپ قالىدۇ، ياكى دەريانىڭ ئىككى قىرغىغىدا شۇنىڭدەك جىلغا ھاسىل بولۇۋاتقان جايلاردا بۇلاق ئېچىلىپ قالىدۇ (2-رەسىم). بۇلاقنىڭ ھاسىل بولۇش خۇسۇسىيىتىگە قاراپ، بىز ئۇنى تۆۋەندىكىدەك بىرقانچە خىلغا ئايرىمىز:

يالما بۇلاق: دەريا سۈيى ئۈزلۈكسىز يالاپ تۆۋەنگە ئېقىپ، سۇلۇق قاتلامغا كېسىپ بارغاندا، يەر ئاستى سۈيى يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىپ بۇلاق ھاسىل بولىدۇ. بۇنداق بۇلاق دەريانىڭ ئىككى قاسنىغىدا بولىدۇ، ئۇ سۇنىڭ يالشى بىلەن ھاسىل بولىدىغانلىقى ئۈچۈن يالما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (3-رەسىم).

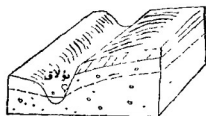
توسما بۇلاق: ئۆتكۈزۈلمەس قاتلامنىڭ قىسمىن كۆتىرىلىشى بىلەن، يەر ئاستى سۈيى ئالغا قاراپ ئېقىپ كېتىۋېتىپ توسقۇن-

لۇققا ئۇچراش نەتىجىسىدە يەر ئۈستىگە چىقىپ ھاسىل بولىدۇ.
 خان بۇلاقلار توسما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (4-رەسىم).
 تاشما بۇلاق: تاغ ئالدىدىكى تۈزلەڭ رايونلاردا، مەسىلەن،
 غەربىي شىمالدىكى گەنسۇ، شىنجاڭ رايونلىرىدىكى چۆللۈكلەر
 بىلەن ياپ- يېشىل يايلاقلار ئوتتۇرىسىدا، يەر ئاستى تاغ
 جىنىسلىرىنىڭ ئۆزگىرىش ياسىشى تۈپەيلىدىن، يەر ئاستى
 سۈيى ئالغا قاراپ ئاقالمىي، يەرنىڭ ئۈستىگە تېشىپ چىقىپ
 بۇلاق ھاسىل بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلار كۆپىنچە كەڭ رايونلار
 بويىچە ھاسىل بولىدۇ ۋە تاغلىق ياقىسى بىلەن ئومۇمەن پاراللېل
 ھالدا جايلاشقان بولىدۇ. بۇنداق تاقىم بۇلاقلار تاشما بۇلاقلار
 دەپ ئاتىلىدۇ (4-رەسىم)، كەڭ رايونلار بويىچە ھاسىل بولغان
 تاقىم بۇلاقلار گىدرو گېئولوگىيە ئىلمىدە يەر ئاستى تاشما
 بەلبېغى دەپ ئاتىلىدۇ.

ئۇچراشما بۇلاق: سۇلۇق قاتلام بىلەن ئۆتكۈزمەس قاتلام
 ئۇچرىشىدىغان جايدا، يەر ئاستى سۈيى تاغ جىنىسلىرى قاتلى-
 مىنى بويلاپ ئېقىپ تۇرىدىغانلىقى ئۈچۈن، سۇ چىقىپ كېتىش
 مۇمكىن بولىدىغانلىكى جايلاردىن يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىپ



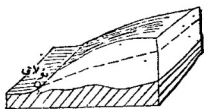
3-رەسىم توسما بۇلاق



2-رەسىم يالما بۇلاق

بۇلاق ھاسىل قىلىدۇ، بۇنداق بۇلاق ئۇچراشما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (5-رەسىم).

ئۈزۈلمە بۇلغى: يەر قاتلىمىنىڭ غەيرى نورمال سىلجىپ كېتىشى بىلەن ھاسىل بولغان ئۈزۈلمە پارچىلىرىنىڭ سۇلۇق قاتلامى كېسىپ يەر يۈزىگە چىقىرىۋېتىشى نەتىجىسىدە، يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئېقىپ چىقىشىدىن ھاسىل بولىدىغان بۇلاق ئۈزۈلمە بۇلغى دەپ ئاتىلىدۇ (6-رەسىم).



5-رەسىم ئۇچراشما بۇلاق



4-رەسىم تاشما بۇلاق

بۇلاق سۈيى يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىدۇ، نىمە ئۈچۈن بەزى بۇلاقلارنىڭ سۈيى كۆپ، بەزى بۇلاقلارنىڭ سۈيى ئاز بولىدۇ؟ بۇنىڭ ئاساسىي سەۋەبى شۇكى، سۇلۇق قاتلامنىڭ ھەجمى ۋە قېلىنلىقى ئوخشاش بولمايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن تولۇقلىنىپ تۇرىدىغان سۇنىڭ مىقدارى ئوخشاش بولمايدۇ. بۇ ھال بۇلاق سۈيىنىڭ قانچىلىك بولۇشىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ. سۇلۇق قاتلامنىڭ دائىرىسى كەڭ، قېلىنلىقى زور بولغان، يامغۇر كۆپ ياغىدىغان رايونلاردا ئېچىلىپ قالىدىغان بۇلاقلارنىڭ سۈيى كۆپ بولىدۇ، سۈيىنىڭ مىقدارىمۇ خەق ھەم تۇراقلىقمۇ بولىدۇ، ئۇنىڭ ئەكسىچە بولسا، بۇلاق سۈيى-

نىڭ مىقدارى ئاز بولىدۇ، ھەتتا بەزىدە بۇنداق بۇلاقلار سۈيى تارتىلىپ كېتىپ قۇرۇپ قالىدۇ.

ھاكتاش، مەرمەرتاش، ئاق چىرىمتال قاتارلىقلار بىل بويىچە سۇنىڭ يالىشى تۈپەيلىدىن ئاسانلا لاۋا ئۆڭكۈرلىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇنداق رايونلاردا لاۋا ئۆڭكۈر سۈيى پەيدا بولۇپ قالىدۇ. بۇنداق تاغ جىنىسلىرىنىڭ ئېرىشچانلىغى كۈچلۈك بولىدۇ، تاش قاتلاملىرىنىڭ ئىچىدە بىر بىرى بىلەن ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان ئۆڭكۈرلەرمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، شۇڭا بامغۇر سۈيى ئۆڭكۈرگە قويماي سىڭىپ كېتىدۇ، سۇ يەر ئاستىدا ناھايتى تېز ئاقىدۇ. ئىككىنچى تۈرلۈك قىلىپ ئېيتقاندا، سۇنىڭ سىڭىشى تېز، ئېقىشى تېز بولىدۇ، ئېقىپ چىقىشىمۇ تېز بولىدۇ. ئۇ دائىم بۇلاق شەكلى بىلەن يەر يۈزىدە پەيدا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاق لاۋا بۇلىغى دەپ ئاتىلىدۇ (7-رەسىم). بۇنداق بۇلاقلارنىڭ بىر خۇسۇسىيىتى سۈيىنىڭ كۆپ بولۇشىدۇر، ئومۇمەن بۇنداق بۇلاقلارنىڭ كۆپىنچىسىنىڭ سۈيى تاتلىق بولىدۇ. مەملىكىتىمىزدە چوڭ-چوڭ لاۋا بۇلاقلار ئىنتايىن



7-رەسىم لاۋا بۇلىغى



6-رەسىم ئۈزۈلمە بۇلىغى

كۆپ، بۇنداق بۇلاقلار جەنۇبىي ئۆلكىلەرنىڭ ھەممىسىدە بار، گۈاڭشى، گۈيجۇ، يۈننەن، سىچۇەن قاتارلىق ئۆلكە (رايون)لاردا ھەممىدىن كۆپ، چوڭ بۇلاقلارنىڭ بەزىلىرى يەر ئاستى دەرياسىغا ئايلىنىپ قالىدۇ. شىمالىي رايوندا، شەندۇڭ ئۆلكىسى جىنەن شەھىرىدىكى باۋتۇ بۇلغى، خېيخۇ بۇلغى... شەنشى ئۆلكىسى تەسۇەن شەھىرىدىكى جىنسى بۇلغى، شېنتۇ بۇلغى، نياڭزىگۇەن بۇلغى... قاتارلىق بۇلاقلارنىڭمۇ سۈيى ناھايىتى كۆپ. بۇلارنىڭ بەزىلىرى تېخى خېلى مەشھۇر ئاسارە-ئەتىقە رايونى ۋە مەنزىرىلىك سەيلىگاھ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.



2. بۇلاق ئائىلىسى

بۇلاقنىڭ ئائىلىسى ناھايىتى چوڭ بولۇپ، بۇ ئائىلىدە ئاكا-ئۇكا ۋە ئاچا-سەڭگىل قېرىنداشلار ناھايىتى كۆپ بولىدۇ. يۇفۇرىدا بۇلاقلارنى ئۇلارنىڭ شەكىللىنىش سەۋىيىسى ۋە شەرتىگە قاراپ يالما بۇلاق، توسما بۇلاق، تاشما بۇلاق، ئۇچراشما بۇلاق، ئۈزۈلمە بۇلقى ۋە لاۋا بۇلقى دېگەن تۈرلەرگە ئايرىدۇق. كىشىلەر بۇلاق سۈيىنىڭ تولۇقلىنىش مەنبەسىگە، سۇلۇق قاتلامنىڭ خاراكتېرىغا، بۇلاقنىڭ ئېچىلىپ قېلىش شەكلىگە ۋە سۈيىنىڭ كۈچىگە قاراپ، بۇلاقلارنى چۆكمە بۇلاق ۋە ئۆزلىمە بۇلاق دەپ ئىككى خىلغا ئايرىيدۇ. بۇنداق ئايرىشنىڭ زور ئەھمىيىتى بار.

1. چۆكمە بۇلاق

بۇنداق بۇلاق سۈيى بۈزە سۇلۇق قاتلامدىن تولۇقلىنىپ تۇرىدۇ. بۇنداق يەر ئاستى سۈيى ئومۇمەن يۈزەرەك بولىدۇ، ئۈستىدە ئۆتكۈزمەس قاتلام بولمايدۇ، يامغۇر ياققاندا، سۇ تېزلا يەر ئاستى سۈيىنى تولۇقلايدۇ، خۇددى تاڭ دەۋرى

شېئىرلىرىدا ئېيتىلغىنىدەك: "تاغدا يامغۇر ياغسا بىر ئاخشام، پەيدا بولۇر بۇلاقلار ھەر چامدام". بۇ شېئىردا بۇلاق سۈيىنىڭ مىقدارى ۋە ھارارىتىنىڭ پەسىل ۋە كىلىماتقا ئەگىشىپ ئۆز-گىرىپ تۇرىدىغانلىغى چوڭقۇر بايان قىلىپ بېرىلگەن. بۇنداق ئۆزگىرىش ئىنتايىن روشەن بولىدۇ، يامغۇر-يېشىن كۆپەنگەن چاغدا، بۇلاقنىڭ سۈيىمۇ تازا ئۇلغىيىپ ئاقىدۇ، فۇرغاقچىلىق بولغاندا، بۇلاقنىڭ سۈيىمۇ ئازىيىپ كېتىدۇ، ئەگەر يامغۇر ياغمىي، ئۇزۇن مۇددەت فۇرغاقچىلىق بولىدىغان بولسا، بۇلاقمۇ قۇرۇپ كېتىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنى چۆكمە بۇلاق دەپ ئاتىش-

مىزنىڭ سەۋىيىسى

شۇكى، بۇنداق يەر

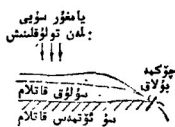
ئاستى سۈيى بۇلاق

كۆزىدىن ئۆزلۈگە-

دىنلا ئېقىپ چىقىدۇ

ياكى يەر يۈزىگە

ئاستا-ئاستا سىرىپ



8-رەسىم چۆكمە بۇلاقنىڭ تۈزۈلۈشى

چىقىدۇ، بېسىمى بولمايدۇ، سۇ بۇلاقتا (ياكى ئازگالدا)

جىمجىت تۇرىدۇ، بۇزغۇنلىمايدۇ ۋە كۆپۈكلەنمەيدۇ (8-

رەسىم). بۇنداق بۇلاقلار ناشما بۇلاق، يالما بۇلاق، ئۇچراشما

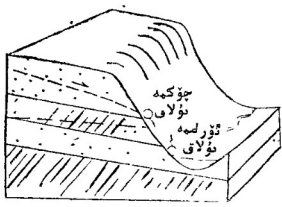
بۇلاق ۋە توسما بۇلاق فاتارلىق بۇلاقلارنى ئۆز ئىچىگە

ئالىدۇ.

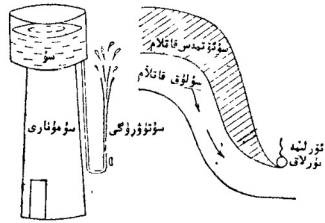
2. ئۆرلىمە بۇلاق

بۇ باش تەرىپى بېسىمغا ئۇچراپ تۇرىدىغان يەر ئاستى سۈيى بىلەن تولۇقلىنىدىغان بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭ ئۈستىدىمۇ، ئاستىدىمۇ ئۆتكۈزمەس قانلام بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇلۇق قانلىقى بېسىمغا ئۇچرايدىغان سۇلۇق قانلام بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (بۇنىڭ بەزىلىرى ئۆزلۈڭىدى ئاقىدىغان سۇ قانلىقى دەپ ئاتاشقۇم بولىدۇ).

يەر ئاستى سۈيى ئۆزىنىڭ ۋە يەر قاتلىمىنىڭ بېسىمىغا قاتتىق ئۇچرايدۇ، شۇڭا بۇنداق بەر ئاستى سۈيى سىرەر يوپۇق، بېرىق ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش بول تېپىۋالسىلا يەر ئۈستىگە ئۆرلەپ چىقىدۇ، شۇڭا بۇنداق بۇلاقلار ئۆرلىمە بۇلاق دەپ



10-رەسىم چۆكمە بۇلاق ۋە ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ ئىشارەت-لىك سىزمىسى



9-رەسىم ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ تۈزۈلۈشى

ئاتىلىدۇ. ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ ئەڭ روشەن ئالاھىدىلىكى شۇكى، ئۇنىڭ سۈيى يەر ئاستىدىن يۇقۇرغا ئۆرلىگەندە بۇزغۇنلايدۇ ۋە كۆپۈك چىقىرىدۇ. يەر ئاستى سۈيى قانچە قاتتىق بېسىمغا ئۇچرىسا، يۇقۇرغا ئۆرلەپ چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارىمۇ شۇنچە كۆپ بولىدۇ، سۇ ئورنىمۇ شۇنچە يۇقۇرى بولىدۇ (9-رەسىم). بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ مىقدارى، ھارارىتى ۋە سۈپىتى چۆكمە بۇلاقنىڭكىدىن مۇقىم بولىدۇ، ئادەتتە پەسىل ۋە كىلىمات ئۆزگىرىشىنىڭ تەسىرىگە ناھايىتى ئاز ئۇچرايدۇ. ئۈزۈلمە بۇلغىنى ئالسا، بۇنداق بۇلاقلار سۈيى ئويمانلىقلارغا، يانتولۇقلارغا ئۆزلۈكىدىن ئېقىپ تۇرىدىغان سۇلۇق قاتلامنىڭ دەريا ۋە جىلغىلار تەرىپىدىن كېسىپ تاشلىنىشى بىلەن ھاسىل بولغان بولىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ مىقدارىمۇ، بېسىمىمۇ يۇقۇرساق بولىدۇ، يەنە كېلىپ ئۇ ئۆزلۈكىدىن ئاقىدۇ، شۇڭا بۇنداق يەر ئاستى سۈيى ئەمىلىي جەھەتتە بىرقەدەر مۇھىم قىممەتكە ئىگە. ئۆرلىمە بۇلاق بار جايلاردا ئارتىزان قۇدۇقلىرىنى قېزىشقا بولىدۇ.

بۇلاقلارنى سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسىغا قاراپ، سوغاق بۇلاق، ئارشاڭ بۇلاق ۋە ئىسسىق بۇلاق دىگەن ئۈچ تىپقا ئايرىشقا بولىدۇ.

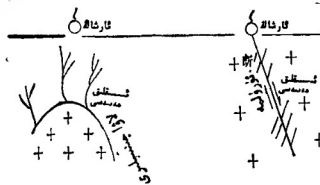
سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 20°C تىن تۆۋەن بولغان بۇلاقلار سوغاق بۇلاق بولىدۇ.

سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 20°C تىن يۇقۇرى، 37°C تىن

تۆۋەن بولغان بۇلاقلار ئارشاڭ بولىدۇ.

سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 37°C تىن يۇقۇرى بولغان

بۇلاقلار ئىسسىق بۇلاق بولىدۇ.



ئارشاڭدىن قىش كۈنى

ئىسسىق ھور چىقىپ

تۇرىدۇ، سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى

تۇرىسى يىل بويى ئۆز-

گەرمەيدۇ. ئارشاڭ سۈيىنىڭ

ئىسسىقلىقى ئاساسەن يەر

پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمى-

دىن كېلىدۇ، ھازىر مەلۇم بولدىكى، 100 كىلومېتىر چوڭقۇر-

لۇقتىكى يەر قاتلىمىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 1000°C تىن ئارتۇق،

يەر مەركىزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 5000°C - 6000°C دەپ

مۆلچەرلەنمەكتە. يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىكى بۇنداق

ئىسسىقلىق مەنبەسى ئادەتتە دېيىلىپ كېلىۋاتقان يەر ئىسسىق-

لىقى ئېنېرگىيىسى شۇ. ئۇ ۋولقانىنىڭ پارتلىشى، لاۋا ھەرىكىتى

ۋە ئۈزۈلمە تاش قاتلىمى ئارقىلىق يۇقۇرىغا چىقىدۇ ۋە تار-

قىلىدۇ. يامغۇر سۈيى، قار سۈيى، يەر ئۈستى ۋە يەر تېگىدىكى

سۇلار يەر قاتلىمىدىكى يۇقۇق ۋە يېرىقچە بەلباغلارنى بويلاپ

تۆۋەنگە قانچە چوڭقۇر سىڭسە، سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسىمۇ شۇنچە

يۇقۇرى بولىدۇ. يەر ئاستى ئىسسىق سۈيى ئەنە شۇنداق ھاسىل

بولىدۇ، يەر ئاستىدىكى بۇنداق ئىسسىق سۇ يەر يۈزىگە ئېقىپ

چىقسا ئارشاڭ بولىدۇ (11-رەسىم). ئارشاڭ سۈيىنىڭ يېرىمىدىن كۆپرەكى يەرگە سىڭگەن يامغۇر سۈيى ۋە يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئايلىنىپ يۈرۈپ يەرنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىغا كىرىشى بىلەن شەكىللەنگەن بولىدۇ، ئۇ ئۆزىنىڭ ئۇزۇن سەپىرىدە قىسما-قىسما تاشلارغا ئۇچراش ۋە ئۇزاق مۇددەتلىك تەسىرلەرنى بېشىدىن ئۆتكۈزۈش ئارقىلىق جەزمەن بەزى ئالاھىدە خىمىيىۋى تەركىپلەر، ئورگانىك ماددا ۋە گازغا ئىگە بولغان بولىدۇ. شۇڭا ئۇنداق بۇلاق-لارنىڭ تولىسى كۆپىنچە مېنېراللىق بۇلاق ھېساپلىنىدۇ.

مەملىكىتىمىزدە تەخمىنەن 2400 دىن ئارتۇق ئارشاڭ بار. ئۇلارنىڭ جايلىشىشى روشەن ھالدا رايون خاراكتېرلىق خۇسۇ-سىيەتكە ئىگە، يەنى ئۇلارنىڭ جايلىشىشى بىلەن يەر ئىسسىق-لىغىنىڭ جايلىشىشى تامامەن بىردەك بولىدۇ (12-رەسىم).

تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولىدىكى، مەملىكىتىمىزدە ئارشاڭ ۋە ئىسسىق سۇ ئاساسەن شىزاڭ رايونى، يۈننەننىڭ غەربىي قىسمى ۋە تەيۋەنگە زىچ جايلاشقان، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ جايلاردىكى ئارشاڭلارنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئومۇمىي يۈزلۈك بىرقەدەر يۇقۇرى؛ مەملىكىتىمىزنىڭ شەرقىي قىسمىدىكى دېڭىز ياقىسى رايونلىرىدا ئارشاڭ گەرچە كۆپرەك بولسىمۇ، لېكىن تېمپېراتۇرىسى تۆۋەنرەك.

شىزاڭدىكى ياڭباجىڭ رايونى ۋە يۈننەندىكى تېڭچۇڭ رايونى ئىسسىق ئارشاڭ رايونىغا كىرىدۇ، بۇ يەرلەردىكى بەزى ئارشاڭ-لارنىڭ سۈيىنىڭ ھارارىتى قايناش نۇقتىسى ($90^{\circ}\text{C} - 105^{\circ}\text{C}$)

دىن ئاشىدۇ، ئۇلارنىڭ سۈيى بەئەينى قايناۋاتقان سۇغا ئوخشاش قايناق، بۇ بۇلاقلار قايناق بۇلاق ۋە پورۇقلىما بۇلاق بولۇپ، ھەتتا چارۋا ماللارنى كۆيدۈرۈپ ئۆلتۈرۈپ قويدۇ. شىزاڭدىكى يارلۇڭزاڭبۇ دەرياسىنىڭ بەزى ئېقىنلىرىدا دائىم دەريادىكى بېلىقلارنى كۆيدۈرۈپ ئۆلتۈرۈپ قويدىغان، سۈيى بۇلدۇقلاپ قايناپ تۇرىدىغان بىرمۇنچە ئارشاڭلار بار. يۈننەندە دىكى تېڭچۇڭ رايونى ئاساسەن يانار تاغ رايونى بولۇپ، ئۇ مەشھۇر "ئارشاڭلىق يۇرت" ھىساپلىنىدۇ، شىمالدىن جەنۇبقا 115 كىلومېتىر كېلىدىغان، شەرقتىن غەربكە 55 كىلومېتىر كېلىدىغان دائىرە ئىچىدىلا 79 ئىسسىق بۇلاق بار، ئۇلارنىڭ كۆپىندە



12-رەسىم مەھلىكىتىمىزدىكى ئارشاڭ ۋە ئىسسىق سۇنىڭ جايلىشىشى

چىسى يۇقۇرى ھارارەتلىك بۇلاق، ئۇ يەردىكى ھەر بىر كونا
ۋولقان ئېغىزى ھازىر ئارشاڭ بولۇپ قالدى دېيىشكە بولىدۇ.
بەزى ئۈزۈك بەلباغلاردا ھورنىڭ پۇرقۇپ چىقىشى، سۇنىڭ
ئېتىلىپ چىقىشى، ئىسسىق سۇنىڭ پۇرۇقلاپ قاينىشى بىلەن شۇ
بەلباغ ئاستىدا ئېقىۋاتقان سۇنىڭ ئاۋازى قوشۇلۇپ، بەئەينى
پولات زاۋۇدىدىكى ئەھۋالغا ئوخشاش قىزىق ھالەتنى شەكىل-
لەندۈرىدۇ. تەيۋەندىمۇ ئارشاڭ ناھايىتى زىچ جايلاشقان بولۇپ،
جەمئى 100 نەچچە ئارشاڭ بار؛ شەرقىي جەنۇبتىكى دېڭىز
ياقىسى رايونلىرىدا 700 دىن ئارتۇق ئارشاڭ بار؛ لىياۋدۇڭ
يېرىم ئارىلى بىلەن شەندۇڭ يېرىم ئارىلىدا 40 تىن ئوشۇق ئارشاڭ
بار. ھەرقايسى ناھىيەلەرنىڭ تەزكىرىلىرىدە يۇقۇرى ھارارەتلىك
بىرمۇنچە ئارشاڭ بۇلاقلار "گويا قايناۋاتقان قازانغا ئوخشايدۇ"،
"گويا پۇرۇقلاپ تۇرغان قايناق سۇغا ئوخشايدۇ"، "ئىسسىقلىغى-
دىن توخۇ-ئۆردەكمۇ پىشىدۇ"... دېگەنگە ئوخشاش سۆزلەر بىلەن
تەسۋىرلەنگەن، بۇ تەسۋىرلەر بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ ھايۋاناتلارنىڭ
گۆشى پىشىدىغان دەرىجىدە قىزىق ئىكەنلىكىنى ئىسپاتلايدۇ.
بۇنىڭدىن 1 مىڭ نەچچە يۈز يىل ئىلگىرى شىمالىي ۋېيى
سۇلالىسى دەۋرىدە لى داۋيۇەن دىگەن بىر كىشى ئۆتكەن،
ئۇنىڭ «سۇ دەستۇرىغا ئىزاھ» دىگەن ئەسىرىدە ئارشاڭغا دائىر
بىرمۇنچە خاتىرىلەر بار.

بۇلاقلارنى سۈيىدىكى خىمىيىلىك تەركىپلەرگە قاراپ،
تاتلىق سۇ بۇلغى ۋە مېنېراللىق بۇلاق دېگەن ئىككى تۈرگە

ئايرىشقىمۇ بولىدۇ.

ئەمدى مېنېراللىق بۇلاقلارنى نۇقتىلىق تونۇشتۇرۇپ ئۆتەيلى.
مېنېراللىق بۇلاق ئارشاڭ بىلەن ئىنتايىن زىچ مونا سۈۋەتلىك بولىدۇ، ئۇ داۋالاش ئەھمىيىتىگە ئىگە يەر ئاستى سۈيى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنداق بۇلاقنىڭ سۈيى يەر ئاستىدىكى سۇلارنىڭ يەر پوستىنىڭ ئىچكى قىسمىدا ئايلىنىپ يۇرۇشى جەريانىدا ھاسىل بولىدىغانلىغى ئۈچۈن، كۆپىنچە، مەلۇم مىقداردىكى خىمىيەۋى تەركىپلەرنى، ئورگانىك ماددىلارنى ۋە گازلارنى ئۆزى بىلەن بىللە ئېلىپ يۈرىدۇ. ياكى خېلىلا يۇقۇرى (20°C تىن يۇقۇرى) ھارارەتكە ئىگە بولغان بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنداق مېنېراللىق بۇلاق سۈيى ئادەم ئورگانىزىمىنىڭ فىزىئولوگىيەلىك رولىغا تەسىر كۆرسىتىپ، بەزى كېسەللەرنى ساقايتالايدۇ. مەسىلەن، رېماتىزم، نېرۋا ئاجىزلىغى، تېرە كېسەللىكى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش كېسەللەرنى ساقايتالايدۇ. ئەگەر بۇلاق سۈيىنىڭ تەركىبىدە خىمىيەلىك تەركىپ مۇۋاپىق بولىدىغان بولسا، بۇنداق بۇلاق سۈيى ناھايىتى تەملىك بولىدۇ، شۇنداقلا ئادەم ئورگانىزىمىغا پايدا قىلىدۇ. مەسىلەن، چىڭداۋ-دىكى لاۋشەن مېنېراللىق بۇلىغىنىڭ سۈيىدە ئىئونلاشقان كار-بون IV ئوكسىدى بولغانلىغى ئۈچۈن، ئۇ ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ. ئەگەر ھەر بىر لىتىر بۇلاق سۈيىنىڭ تەركىبىدە 10 گرامدىن ئاشىدىغان بولسا، ئۇنىڭدىن يوت، بروم... ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش سانائەت

خام ئەشيارىنى چەككەلەپ ئېلىشقا بولىدۇ. لېكىن تەمى غەلىتە بولغان بۇلاق سۇلىرىمۇ بار، بەزىلىرى سېسىق، ئاچچىق، قىرتاق، تۇزلۇق... بولىدۇ. بۇ ھال شۇ سۇنىڭ تەركىبىدە ھىدروگېن سۇلفىد، ماگنېي، كالىي ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش بەزى ئالاھىدە خىمىيىلىك تەركىپلەرنىڭ بولغانلىغىدىن بولىدۇ.

ئۇنداق بولسا، تاتلىق سۇ بىلەن مېنېراللىق سۇنى قانداق پەرق ئەتكىلى بولىدۇ؟ تۆۋەندىكى جەدۋەلگە قاراپ پەرق ئەتكىلى بولىدۇ:

تاتلىق سۇ بىلەن مېنېراللىق سۇنىڭ چېگىرسى (گرام/لىتىر)	تەركىبى
0.25	ئىئونلاشقان كاربون IV ئوكسىد CO ₂
0.001	ھىدروسۇلفىد
3.5 (ماخەي بىرلىكى)	رادون
0.001	لىتىي
0.001	فىتور
0.005	بروم
0.001	يون
0.005	بور كىسلاتاسى
$< 10^{-11}$	رادىي

ئىزاھات: ئومۇمەن يۇقۇرىدىكى مىقدار ئۆلچىمىدىن ئاز بولغانلىكىدە... لىرى تاتلىق سۇ بولىدۇ، ئومۇمەن يۇقۇرىدىكى مىقدار ئۆلچىمىدىن كۆپ بولغانلىكىلىرى مېنېراللىق سۇ بولىدۇ.

مېنېراللىق بۇلاقلار پەۋقۇلئاددە يەر تۈزۈلۈشى، گىدرو

گېئولوگىيەلىك شارائىت ئاستىدا ھاسىل بولغان بولىدۇ. ئۇلارنى ئۆزىنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى ۋە خۇسۇسىيىتىگە قارىپ، ئادەتتە تۆۋەندىكىدەك 4 خىلغا ئايرىشقا بولىدۇ.

(1) كاربون كىسلاتاسلىق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلار ئاساسەن يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدىكى يېقىنقى زامان لاۋىلىرى كۆپرەك ھەركەتلىنىپ تۇرىدىغان جايلاردا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيىدىكى كاربون كىسلاتاسى گازى سۈپەت ئۆزگىرىشى نەتىجىسىدە ھاسىل بولغان بولىدۇ، ئۇنىڭ سۈيىنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى ھەر خىل - ھەر ياكىزا بولىدۇ.

(2) ئازوتلۇق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلار يامغۇرنىڭ ئاتموسپېرادىكى ئازوت گازلىرىنى يەر ئاستى سۈيىگە ئېلىپ كېلىشى نەتىجىسىدە ھاسىل بولغان بولىدۇ، سۈيىنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى مۇرەككەپ بولىدۇ.

(3) سۈلفىدلىق بىرىكمىلەر بولغان بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ تەركىبىدە رادون مېتان ياكى مېتان سۈيى بولىدۇ، گاز ئورگانىك ماددىلاردىن كېلىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنىڭ كۆپىنچىسى بەزى نېفىتلىك يەر قاتلاملىرىدا بولىدۇ، ياكى قاراماي، تورق... ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش نەرسىلەر چىقىدىغان يەر قاتلاملىرىدا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيى سېسىق بولۇپ، گۈڭگۈرتلۈك بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ.

(4) رادىئاكتىپلىق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقنىڭ سۈيىدە ئاساسەن رادون ۋە رادىيغا ئوخشاش رادىئاكتىپ ئېلېمېنتلار بولىدۇ.

3. بۇلاق قىممەتلىك بايلىق

1. بۇلاق سۈيىنىڭ 4 نى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىدىكى پايدىسى

بۇلاق سۈيى قىممەتلىك يەر ئاستى سۇ بايلىغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، قۇدۇق قېزىلمىسىمۇ، سۇ ئۆزى يەر ئاستىدىن چىقىۋېرىدۇ، يىل بويى توختىمايدۇ، سۈزۈك ھەم پاكىز بولىدۇ. ئىنسانلارنىڭ بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ كېلىۋاتقىنىغا ناھايىتى ئۇزۇن زامان بولدى. تاڭ، ياۋ دەۋرلىرىدىلا "قۇدۇق قازساڭ سۇ ئىچەرسەن"، "يەر تېرىساڭ ئاش يەرسەن" دىگەن سۆزلەر بار ئىكەن، دىمەك، ئەينى زاماندا ئىشلەپچىقىرىش تېخنىكىسى مەلۇم سەۋىيىگە يەتكەن، شۇنداقلا كىشىلەر يەر ئاستىدا سۇ بارلىغىنى، بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئاستىدىن تەبىئىي ئېقىپ چىقىدىغانلىغىنى بىلگەن ھەمدە بۇنىڭ ئىلھامى بىلەن قەدىمقىلار قۇدۇق قېزىپ سۇ چىقارغان. ئەگەر بۇلاق سۈيى يىل بويى توختىماستىن ئېقىۋەرگەن بولسا، ئۇنىڭ ئۈستىگە شۇ زاماندىكى كىشىلەر، لەرنىڭ ئىستىمالىنى قالدۇرغان بولسا، قەدىمقىلار ئۆزلۈگىدىن قۇدۇق قازمىغان بولاتتى. دىمەك، "قۇدۇق قېزىپ سۇ ئىچىش"

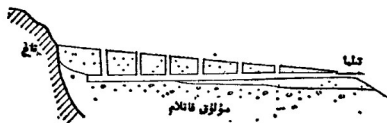
باشلىنىشتىن ئىلگىرىلا، يەر ئاستى سۈيىنىڭ تەبىئىي ئىچىلىپ قالغانلىرىدىن — بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىش ئىشى كەڭ كۆلەمگە يولغا قويۇلغان، چۈنكى ئىنسانلارنىڭ ئاتا-بوۋىلىرى مۇشۇنداق بۇلاق سۈيىگە ياكى دەريا سۈيىگە تايىنىپ تىرىكچىلىك قىلغان. مىلادىدىن 100 يىلچە ئىلگىرىلا شىنجاڭ، گەنسۇ ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش قۇرغاق رايونلاردا، بۇلاق سۈيىنىڭ سىرغىپ چىقىدىغانلىغىغا ئاساسەن، يەر ئاستى سۈيىلىرى بىر بىرىگە ئۆتۈشىدىغان قۇدۇقلار ۋە كارىزلار (13-رەسىم) قېزىلغان، بۇ، ئەمەلىيەتتە، بۇلاق سۈيىنى سۈنئىي يول بىلەن باشلاپ كېلىش ئىدى. ئازاتلىقتىن كېيىن، سانائەت، يېزا ئىگىلىكى ۋە چارۋىچىلىق ئىشلەپچىقىرىشنىڭ تېز تەرەققى قىلىشى بىلەن، ئېچىپ پايدىلىنىلىدىغان يەر ئاستى سۈيىنىڭ مىقدارىمۇ بارغانسېرى كۆپەيدى.

مەملىكىتىمىزنىڭ يەر ئاستى سۈيى بايلىغى بىرقەدەر مول. مۆلچەرلىنىشىچە، ھەر يىلى ئاتموسفېرادىن ياغىدىغان يېغىن (يامغۇر ۋە قار) نىڭ يەرگە سىڭىپ كېتىدىغان سۇ مىقدارى تەخمىنەن 800 مىليارت كۇپ مېتىر، بۇنىڭ ئىچىدە قۇمىسال توپا قاتلىمىنىڭ يۇقىرىقىرىغا سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۈيى تەخمىنەن 300 مىليارت كۇپ مېتىر، ئاساسىي تاغ جىنىسلىرى يېرىقلىرىغا سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۈيى تەخمىنەن 300 مىليارت كۇپ مېتىر، ھاكتاشلىق ئۆڭكۈرلەرگە سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۈيى تەخمىنەن 200 مىليارت كۇپ مېتىر.

بۇنداق يەر ئاستى سۇلىرى توپا قاتلىمى ۋە تاش قاتلىمىنىڭ يوقۇقلىرىدا، يېرىقلىرىدا ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىدە توختىماي ھەركەتلىنىپ تۇرىدۇ، مۇۋاپىق جاي ۋە شارائىت بولسىلا، بۇلاق كۆزىدىن يەر ئۈستىگە چىقىپ دەريالارغا قوشۇلىدۇ. ئۇنىڭ بىر قىسمى يەر سۇغىرىش ئۈچۈن ئېرىق - ئۆستەڭلەرگە تارتىپ كېتىلىدۇ؛ بىر قىسمى زاۋۇت - كان ۋە شەھەر - بازارغا تارتىلىپ، سانائەت ۋە خەلق تۇرمۇشى ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ. يەنە بىر قىسمى پارغا ئايلىنىدۇ ياكى دېڭىزغا قويۇلىدۇ - دە، شۇنىڭ كېلەر قېتىملىق ئايلىنىشىغا قاتنىشىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يەر ئاستى سۈيىنىڭ سىرتقا چىقىشتىكى ئەڭ ئاساسلىق شەكلى بۇلاق دېيىشكە بولىدۇ. بىرمۇنچە دەريالارنىڭ سۈيىنىڭ مەڭگۈ قۇرۇمايدىغانلىغىدىكى سەۋەپ شۇكى، مېڭىلغان - تۈمەنلىگەن بۇلاقلارنىڭ سۈيى ئۇنى تولۇقلاپ تۇرىدۇ. بۇنىڭدىن بىلىشكە بولىدۇكى، بۇلاقنىڭ سانى ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، ئۇنىڭدىن چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارىمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، زادى قانچە - لىك بۇلاق بارلىغىنى ئومۇمىي يۈزلۈك ھېساپلاپ چىقىش قىيىن.

مەملىكىتىمىزنىڭ

شىمالىدىكى سەنشى، شەندۇڭ ئۆلكىلىرى بۇلاق ئەڭ كۆپ بولغان، بۇلاقلارنىڭ سۈيىمۇ خېلى جىق



13-رەسىم ھىنجاڭ كارىزلىرى

بولغان ئۆلكە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. جەنۇبىي رايونلاردا يامغۇر - يېشىن كۆپ بولغانلىقتىن، بۇ رايونلاردىكى ئۆلكىلەردىن بۇ بۇلاق خېلى كۆپ، لېكىن بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىش شىمالدىن كىگە يەتمەيدۇ. گىدرو گېئولوگىيە خادىملىرىنىڭ نەكشۈرۈپ ئېنىقلىشىچە، سەنشى ئۆلكىسى بويىچە 160 مىڭ كۇۋادىرات كىلومېتىر دائىرە ئىچىدە، ھەر يىلى ياغدىغان يامغۇرنىڭ يەر ئاستىغا سىڭىپ يەر ئاستى سۈيىنى تولۇقلايدىغان مىقدارى تەخمىنەن 12 مىليارت كۇپ مېتىر ئىكەن، ھەر يىلى ئۆلكە بويىچە بۇلاقتىن يەر ئۈستىگە چىقىدىغان يەر ئاستى سۈيى 7 مىليارت كۇپ مېتىرغا يېقىن كېلىدىكەن. باشقا يەر ئاستى سۈيىنىڭ كۆپىنچىسى كىشىلەرنىڭ فۇدۇق قېزىشى، بۇلاقنى كېڭەيتىشى ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىپ، سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىك ئىشلەپ-چىقىرىشىغا ئىشلىتىلىدىكەن، يەنە بىر قىسمى يەر ئاستىدا ئېقىپ يۈرىدىكەن ياكى پارغا ئايلىنىپ كېتىدىكەن.

ھازىر سەنشى ئۆلكىسىدىكى چوڭ-كىچىك بۇلاقلارنىڭ ھەممىسىدىن دىگۈدەكلا پايدىلىنىلىدىكەن، چەت-ياقا جايلاردىكى ئايرىم چوڭ بۇلاقلاردىن، مەسىلەن، ليۇلىن بۇلىغى، تىيەنچياۋ بۇلىغىدىن تېخى بىۋاسىتە پايدىلىنىلمايدىكەن. تەكشۈرۈش مەلۇماتىغا قارىغاندا، پۈتۈن سەنشى ئۆلكىسىدە سېكۇنتىغا 10 لىتىر-دىن ئارتۇق سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بۇلاقتىن 250 نەچچىسى بار ئىكەن. سېكۇنتىغا 1 كۇپ مېتىردىن ئارتۇق سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بۇلاقتىن 20 سى بار ئىكەن، بۇنىڭ ئىچىدە ھەممىدىن

چوڭ بۇلاق — مەشھۇر نياڭزىگۇەن لاۋا بۇلىغىدىن سېكۇنتىغا 13 كۇپ مېتىر سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن، ئۇنىڭ سۈيى مىليون نوپوس-لۇق شەھەر ئاھالىسىنىڭ ئىستىمال ئېھتىياجىنى قامدىيالايدىكەن، ياكى تەخمىنەن ئون مىليون مو ئېتىزنى سۇغىرىشقا يېتىدىكەن، ئەگەر ئۇنىڭدىن پايدىلىنىپ ئېلېكتر ئىستانسىسى قۇرۇلىدىغان بولسا، ئون نەچچە مىليون كىلوۋات توك چىقىرىشقا بولىدىكەن. بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، بۇلاق سۈيى خەلق تۇرمۇشىدا بولۇپمۇ دۆلەتنىڭ سانائەت، يېزا ئىگىلىك قۇرۇلۇشىدا ۋە يېزا-قىشلاق ئىگىلىگىنى راۋاجلاندۇرۇشتا ئىنتايىن مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولىدىكى، جەنۇبىي رايوندىكى سىچۈەن ئۆلكىسىدە تەخمىنەن 2 مىڭ 500 بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭدىن ھەر يىلى چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارى ئون نەچچە مىليارت كۇپ مېتىرغا يېتىدۇ. ھازىر بۇ بۇلاقلارنىڭ سۈيىدىن مۇشۇ جايدىكى خەلق ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە پايدىلىنىۋاتىدۇ، مەسىلەن، كىشىلەر ئۇنى ئىچىدۇ، ئۇنىڭ بىلەن ئۇلاق سۇغىرىدۇ، بۇلاق سۈيىنىڭ چىقىش ئىگىزلىگىگە ۋە مىقدارىنىڭ ئاز-كۆپلۈكىگە قاراپ، ئۇنى ئېرىق-ئۆستەڭلەرگە باشلاپ يەر سۇغىرىدۇ، تۈگمەن چۆرۈيدۇ، توك چىقىرىدۇ ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئىشلارنى قىلىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ غەربىي شىمال رايونىدىكى چارۋىچىلىق تەرەققى قىلغان 10 ئۆلكە-ئاپتونوم رايوننىڭ يايلاق كۆلىمى

تەخمىنەن 5 مىليارت 3 يۈز مىليون مو بولۇپ، بۇنىڭ تەخمىنەن 1 مىليارت نەچچە يۈز مىليون موسدا ئوت - چۆپ ۋە سۇ بولمىغانلىقى ئۈچۈن چارۋا بېقىش مۇمكىن ئەمەس. پەقەت 3 مىليارت نەچچە يۈز مىليون موسدىنلا پايدىلىنىشقا بولىدۇ، چۈنكى بۇ يەر - لەردە بۇلاق سۈيى ۋە قىسمەن دەريالار بار. بۇنىڭ ئىچىدە بۇلاق سۈيى ئەڭ ئاساسلىق سۇ مەنبەسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. مەسىلەن، شىنجاڭ، چىڭخەي، گەنسۇ، ئىچكى موڭغۇل... قاتارلىق چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ بۇلاق كۆپ جايلاشقان جايلىرىدا ئوت - چۆپ ئوبدان ئۆسىدۇ، چارۋا سەمىرىدۇ. شىنجاڭدىكى تىيانشان تېغىنىڭ جەنۇبى ۋە شىمالدا، گەنسۇدىكى چىلىەنشەن تېغىنىڭ جەنۇبى ۋە شىمالدا قارنىڭ ئېرىشى بىلەن ھاسىل بولغان سۇ چۆللۈكلەرگە سىڭىپ، يەر ئاستى سۈيىنى ۋۇجۇتقا كەلتۈرىدۇ. تاغنىڭ ئالدىنقى قىرغاقلىرىدا يەنى بوستانلىق جايلاردا بولسا بۇ سۇ بۇلاق شەكلى بىلەن يەر ئۈستىگە كۆپلەپ چىقىپ تۇرىدۇ، بۇ سۇنىڭ بىر قىسمى يىغىلىپ دەريا ھاسىل قىلىدۇ (14-رەسىم). بۇ سۇنىڭ يەنە بىر قىسمى تاش يېرىق - لىرى ئارقىلىق ئېقىپ چىقىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر مۇنچە جىل - غىلاردا بۇلاق پەيدا بولۇپ قالىدۇ. شىنجاڭدىكى بورلۇق تېغىنىڭ تاشلىرى ئارىسىدا يېرىقلار كۆپ، بۇ يەرگە بۇلاق كۆپرەك جايلاشقان، بۇ بۇلاقلارنىڭ ھۆيۈم كۆپ، ئادەتتىكى بۇلاقلاردىن سېكۇنتىغا 1-3 لىتىر سۇ چىقىدۇ، چوڭ بۇلاقلاردىن سېكۇنتىغا 5 لىتىر سۇ چىقىدۇ، زىچ جايلاشقان تاقىم بۇلاقلاردىن

سېكۇنتغا ھەتتا 50 - 60 لىتىر سۇ چىقىدۇ. ئىچكى موڭغۇل ئاپتونوم رايونى سۇنت ئوڭ خوشۇننىڭ ئۇلان ئۆرۈگ جىلغىسىدىكى بارخانلارنىڭ تۈۋىدە بىرمۇنچە تاشما بۇلاقلار بار، بۇ بۇلاقلاردىن ھەر كۈنى 28 كۇپ مېتىر سۇ چىقىدۇ، كۆكتۈغ خوشۇننىڭ جەنۇبىي قىسمىدىكى دولاننور رايونىنىڭ كۆپ قىسمى قۇملۇق رايون بولۇپ، بۇ رايوندىكى لاۋا جىنىسلىرىنىڭ يۇقىقلىرىدىمۇ بۇلاق ناھايىتى كۆپ، ئادەتتىكى بۇلاقلاردىن كۈنىگە 1 كۇپ مېتىردىن 240 كۇپ مېتىرغىچە سۇ چىقىدۇ. بۇ يەردە يەرلىك ئامما لۇڭچۈەن بۇلغىسى (سۇ مۇئەككىلى بۇلغىسى) دەپ ئاتايدىغان بىر بۇلاق بار، ئۇ مەشھۇر بۇلاق بولۇپ، يىراق-يېقىندىكىلەرنىڭ ھەممىسى ئۇنى بىلىدۇ، بۇ چارۋا بېقىشقا ئەپلىك ئوبدان جاي.

بۇ بۇلاقلارنىڭ سۈيى مەملىكىتىمىزنىڭ كەڭ غەربىي شىمال قۇرغاق رايونىدا چارۋىچىلىقنى راۋاجلاندۇرۇشتا ئىنتايىن مۇھىم رول ئوينىماقتا. بۇ رايونلاردا ھاۋا ئىنتايىن قۇرغاق، پارغا



14-رەسىم كەلكۈن سۈيى يىغىلىپ قالىدىغان جاينىڭ ئالدى قىرغىقىدىكى تاشما تاقىم بۇلاقلار

ئايلىنىش ئىنتايىن كۈچلۈك، سۇنىڭ يەر ئۈستىدە ساقلىنىشى تەس، يەنە كېلىپ بۇلاق سۈيى چوڭقۇر يەر قاتلىمغا يوشۇرۇلغان، ئۇ ئاساسىي جەھەتتىن ھېچقانداق تاشقى تەسىرگە ئۇچرىمايدۇ. بۇلاق سۈيى كەڭ غەربىي شىمال رايونىدا ئىنتايىن قىممەتلىك نەرسە ھىساپلىنىدۇ، قېلىن قار يىغىلغان، كۆك مۇزلۇق ئىگىز تاغلار بولغانلىقى ۋە ئاتموسفېرا سۈيەتكۈزۈپ بېرىپ تۇرىدىغانلىقى ئۈچۈن، سۇ مىقدارى يەنىلا كاپالەتكە ئىگە.

2. مېنېراللىق بۇلاق سۈيى كېسەلگە داۋا بولىدۇ

مەملىكىتىمىزنىڭ مېنېراللىق بۇلاق بايلىقى ئىنتايىن مول، مەملىكىتىمىز دۇنيا بويىچە مېنېراللىق بۇلاق ھەممىدىن كۆپ جايلاشقان مەملىكەت. داۋالاش ئەمىلىيىتى مېنېراللىق بۇلاق سۈيىنىڭ بىرقانچە خىل كېسەللەرگە پايدا قىلىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى. دېمەك، مېنېراللىق بۇلاق خەلق ئىگىلىكى جەھەتتە يۇقۇرى قىممەتكە ھەمدە داۋالاش ئەھمىيىتىگە ئىگە ئىسىل بۇلاق بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. مەملىكىتىمىزدە مەلۇم بولغان مېنېراللىق بۇلاق 1 مىڭ 700 دىن ئارتۇق بولۇپ، ھەممىسى ئىشلىتىلىش جەھەتتە ئىنتايىن ئۇزۇن تارىخقا ئىگە. مېنېراللىق بۇلاقنىڭ كېسەلگە پايدا قىلىدىغانلىقىنى كىشىلەر بۇنىڭدىن خېلى ئۇزاق زامانلار ئىلگىرىلا بىلگەن، مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى مەشھۇر تىۋىپ - دورىگەر لى شىجېننىڭ «دورا ئۆسۈملۈك-

لىرى تەپسىلاتى» دىگەن ئەسىرىدە مۇنداق دەپ يېزىلغان:
”لۇشەندىكى ئارشاڭ سۈيى تۆت پەسلىنىڭ ھەممىسىدە ئىسسىق تۇرىدۇ، ئۇ ئاساسەن ئۈگە ئاغرىغىغا پايدا قىلىدۇ، قوتۇر، يەلتاشما كېسەللىرىگە گىرىپتار بولغانلار ئارشاڭ كۆلچىكىگە يۇيۇنۇپ تەرلىسە، ئون نەچچە كۈندىلا ساقىيىپ قالىدۇ...“
لۇشەن ئارشىڭى مېنېراللىق بۇلاق تىپىگە كىرىدۇ، ئۇ خۇاڭلۇڭ-شەن تېغىنىڭ ئېتىگىگە جايلاشقان، شۇڭا قەدىمقى كىشىلەر ئۇنى ”خۇاڭلۇڭ ئارشاڭ شىپاخانىسى“ دەپ ئاتايتتى، بۇ نام ھازىرقى ئارشاڭ ساناتورىيىسى دىگەن نامغا توغرا كېلىدۇ.
بۇ ئارشاڭ ئۈزۈلمە بۇلغى بولۇپ، يەر ئاستى سۈيى يەر پوس-تىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدىن ئازوت، ئوكسىگېن ۋە ھىدروگېن سۇلفىد قاتارلىق تەركىپلەرنى ئېلىپ چىقىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ مېنېراللىق بۇلاقنىڭ سۈيى تېرە كېسەللىكىگە پايدا قىلىدۇ.
ھازىر بۇ يەر خېلى چوڭ ساناتورىيىگە ئايلنىپ قالدى.

ئۇنىڭدىن قالسا، ئىچكى موڭغۇل ئاپتونوم رايونىدىكى ئارشان مېنېراللىق بۇلغىمۇ ئىنتايىن مەشھۇر، ئۇنىڭ سۈيى يانار تاغ جىنىسلىرى ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، تېمپېراتۇرىسى 46°C قا يېتىدۇ، بۇ ئارشاڭنىڭ 48 كۆزى بار. بۇ ئارشاڭنىڭ سۈيى رېماتىزىم، نېرۋا ئاجىزلىغى، تېرە كېسەللىكى ۋە ئاشقازان كېسەللىكىگە پايدا قىلىدۇ (مېنېراللىق بۇلاق سۈيى ئىچكۈزۈلىدۇ)، بولۇپمۇ ئاياللار كېسىلىگە بەك پايدا قىلىدۇ. يۈرەك كېسىلىگە، يۇقۇرى قان بېسىمى كېسىلىگە ۋە باشقا

كېسەللەرگە ئوبدان پايدا قىلىدىغان مېنېراللىق بۇلاقلارمۇ بار. ئۆتمۈشتە بىرمۇنچە كىشىلەر بۇلاق سۈيىنىڭ نىسبەتتە ئۈچۈن كېسەلگە داۋا بولىدىغانلىغىنى بىلمىگەنلىكى ئۈچۈن، ئەۋلىيا بۇدساتىۋا بۇلاق سۈيىگە شىپالىق دورا سەپكەن دەپ خاتا چۈشەنەتتى. شۇڭا كىشىلەر بۇنداق مېنېراللىق بۇلاقلارغا بىرمۇنچە خۇراپى ئىسىملارنى، مەسلەن، ئىلاھ كۆلچىكى، ئىلاھ بۇلغى، شىپالىق سۇ، زەمزمە سۈيى، قىممەتلىك ئېرىتمە، دورىلىق بۇلاق... دېگەنگە ئوخشاش ناملارنى قويۇپ قويغان. بەزى جايلاردا تېخى دورىگەرلىك خۇداسى بۇدساتىۋاغا چوقۇ-نۇش ئۈچۈن بۇلاقنىڭ يېنىغا بۇتخانا سېلىنغان. ئەمەلىيەتتە، بۇلار مېنېراللىق بۇلاقلارنىڭ ھاسىل بولۇشى ۋە بۇلاق سۈيى-نىڭ خىمىيىلىك تەركىبى توغرىسىدا پەننى ساۋات بولمىغانلىق-تىن كېلىپ چىققان.

مېنېراللىق بۇلاقلارنىڭ سۈيى نىسبەتتە ئۈچۈن بەزى كېسەل-لەرگە پايدا قىلىدۇ؟ گىدرو گېئولوگىيە ئالىملىرى ۋە مېدىتسىنا ئالىملىرى تۈرلۈك مېنېراللىق بۇلاقلار، ئارشاڭلارنىڭ سۈيى ئۈستىدە نۇرغۇن ئىلمىي باھالاش خىزمەتلىرىنى ئىشلىدى ھەمدە بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ ئادەم ئورگانىزمىدىكى كېسەللەرگە شىپالىق بېرىش ئۈنۈمى ئۈستىدە كۆپلەپ كىلىنىك-لىق تەجرىبە ئۆتكۈزدى، ئەمەلىيەت مېنېراللىق بۇلاقلارنىڭ سۈيىدە بىرمۇنچە خىمىيىلىك بىرىكمىلەرنىڭ ۋە مىكرو ئېلېمېنت-لارنىڭ بارلىغىنى، بۇ خىمىيىلىك تەركىپلەرنىڭ ئادەم ئورگانى-

زىمىدا فارماكولوگىيىلىك ۋە بىئوخىمىيىلىك تەسىر كۆرسىتىدۇ. غائىلىغىنى ئىسپاتلىدى. بۇنداق تەسىرنىڭ كۈچلۈك-ئاجىز بولۇشى شۇ مىنېراللىق بۇلاق سۈيىدىكى خىمىيىلىك تەركىپنىڭ قانچىلىك بولۇشىغا باغلىق بولىدۇ، كىشىلەر مىنېراللىق بۇلاقنىڭ سۈيىدە يۇيۇنۇپ داۋالانغاندا، خىمىيىلىك تەركىپلەرنىڭ بەزىلىرى تېرە ئارقىلىق بەدەنگە كىرىپ، داۋالاش رولىغا ئىگە بولغان دورا مالىكۈللىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇ دورا مالىكۈللىرى ئادەم ئورگانىزىمىدىكى نېرۋا ئۇچلىرى ئارقىلىق غىدىقلاش رولىنى ئوينايدۇ، شۇنىڭ بىلەن كېسەلنى داۋالاش رولىنى ئوينايدۇ. ئەگەر مىنېراللىق بۇلاقنىڭ سۈيى ئىستىمال قىلىنسا، بۇنداق خىمىيىلىك تەركىپلەر ئاشقازان، ئۈچەي پەردىلىرى ئارقىلىق قوبۇل قىلىنىپ قانغا ئۆتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن كېسەلنى داۋالاش رولىنى ئوينايدۇ.

تەركىۋىدە ھىدروگېن سۇلفىد ۋە زادىئاكتىپ ئېلېمېنت بولغان بۇلاقلار ئومۇمىي بولىدۇ، ئۇنىڭ سۈيى تېرە كېسەللىكىگە، رېماتىزىمغا شۇنىڭدەك نېرۋا سىستېمىسى كېسەللىكىگە پايدا قىلىدۇ. بۇ خۇددى ھازىر تېرە كېسەللىكىنى داۋالاشتا تېرىگە سۈركەپ قويۇلىدىغان دورىلار ئىچىدە ھىدرو-گېن سۇلفىد مەلھىمى بارلىغىغا ئوخشاش بىر ئىش. دوختۇر-خانلارنىڭ رېماتىزىم خاراكتېرلىق بوغۇم ياللۇغىنى داۋالاشتا ئادەتتە توك بىلەن داۋالاش ۋە رادىئاكتىپلىق داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللىنىشىمۇ شۇ قائىدە بويىچە بولىدۇ. دوختۇرخانا، سانا-

توربىلەرنىڭ كىلىنىكىلىق نەجربىلىرى ئىسپاتلىدىكى رادىئو-
تىپ رادون ئورگانىزمغا ئىنتايىن روشەن تەسىر كۆرسىتىدۇ.
سۇ تەركىبىدىكى رادوننىڭ قويۇقلۇقى ھەر لىتىردا 10 ئېمان
بولغاندا، نېرۋا سىستېمىسىغا دائىر بىرمۇنچە كېسەللەرنى داۋالە-
غىلى بولىدۇ. بۇنداق سۇ نېرۋا خىزمىتىنى تەڭشەيدىغانلىقى
ئۈچۈن، قان بېسىمىنى نورماللاشتۇرۇپ، يۈرەكنىڭ خىزمىتىنى
ياخشىلايدۇ. مەسىلەن، جىلىن ئۆلكىسى فۇسۇڭ ئارشاڭ ساناتو-
رىيىسىنىڭ مېنېراللىق بۇلغىنى شۇ جايدىكى كىشىلەر "ئىلاھى
بۇلاق" دەپ ئاتايدۇ، ئادەتتىكى كېسەللەر ئۇنىڭ سۈيىدە ئۇدا
ئۈچ ئاي داۋالانسا ساقىيىپ كېتىدۇ. بەزى مېنېراللىق بۇلاقلار-
نىڭ سۈيىدە كاربون كىسلاتاسى گازى بولغانلىقى ئۈچۈن،
ئۇ تېرە كېسەللىگىنى داۋالاشتا ئۈنۈم بېرىپلا قالماستىن، بەلكى
دائىم ئىستېمال قىلىنسا، ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىپ، ئاشقازان
كېسىلىنى داۋالاشتىمۇ يۇقۇرى ئۈنۈم بېرىدۇ.

مېنېراللىق بۇلاقنىڭ ئۆزى ئادەتتە ئارشاڭ بولىدۇ، ئۇنىڭ
سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يۇقۇرىراق بولغانلىقى ئۈچۈن،
فىرىكىلىق داۋالاش ئۇسۇلىنىڭ رولىنى ئوينىيالايدۇ. ئارشاڭ
سۈيىدە يۇيۇنغاندا، بەدەندىكى قاننىڭ ئايلىنىشىنى ئىلگىرى
سۈرگىلى، شۇ ئارقىلىق مېنېراللىق بۇلاق سۈيىنىڭ كېسەلنى
داۋالاش ئۈنۈمىنى كۆرگىلى بولىدۇ.

3. ئارشاڭنىڭ ئىشلىتىلىشى دائىرىسى كەڭ

مەملىكىتىمىزدە ئارشاڭدىن پايدىلىنىش خېلى ئۇزۇن تارىخقا ئىگە، مىلادىدىن بۇرۇنلا ئارشاڭدىن پايدىلىنىپ كېسەل داۋالاش، يەر سۇغىرىش ۋە ئۇنىڭدىن تۈرلۈك ياراملىق تۈز تەركىپلىرىنى چەككەپ ئېلىش ئىشلىرى يولغا قويۇلغان. ئازاتلىقتىن ئىلگىرى ئارشاڭدىن پايدىلىنىش ئىشى ئاساسىي جەھەتتىن تۇرغۇن ھالەتتە ئىدى، ئارشاڭ بار بولغان ئاز ساندىكى جايلاردىلا ساناتورىيە سېلىنغان ئىدى، ئۇنىڭدىن ئاز ساندىكى كىشىلەرلا بەھرىمەن بولاتتى. يېڭى جۇڭگو قۇرۇلغاندىن كېيىن، دۆلەت ئەمگەكچى خەلققە 80دىن ئارتۇق ئورۇندا ئارشاڭ ساناتورىيىسىنى كېڭەيتىپ قۇرۇپ بەردى ۋە يېڭىدىن قۇرۇپ بەردى، مەنزىرىسى گۈزەل خۇاڭشەن، لۇشەن، لىنتۇڭ، سۇڭخۇا ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلاردىكى ئارشاڭلاردىلا ئۈسكۈنىسى مۇكەممەل بولغان ساناتورىيىلەر قۇرۇلۇپ قالماستىن، بەلكى مۇھىم شەھەرلەرنىڭ يېقىن ئەتراپلىرىدا ۋە چەت رايون بولغان شىنجاڭنىڭ تىيانشان تېغىدىمۇ، ئىچكى موڭغۇل ئارشان تېغىدىمۇ ھەر خىل تىپتىكى ئارشاڭ ساناتورىيىلىرى قۇرۇلۇپ، ھەر مىللەت خەلقىنىڭ دەم ئېلىشى ۋە داۋالىنىشى ئۈچۈن ئوبدان زىمىن ھازىرلاپ بېرىلدى.

سىچۈەن، خۇبېي ۋە باشقا ئۆلكىلەردە ئارشاڭنىڭ ئىسسىق

سۈيىدىن سانائەت خام ئەشياسى چەككەلەپ ئالىدىغان راۋۇت-
 لارمۇ قۇرۇلدى. يېزا ئىگىلىكى جەھەتتە، ئارشاڭ بار جايلاردا
 ئارشاڭنىڭ ئىسسىق سۈيىدىن پايدىلىنىلىپ مايسا يېتىشتۈرۈلىدىغان،
 پارنىك سېلىپ سورتلۇق ئۇرۇق يېتىشتۈرۈلىدىغان، قىشلىق
 كۆكتات ئىشلەپچىقىرىلىدىغان ھەمدە ئارشاڭ سۈيىدە
 بېلىق بېقىلىدىغان، توخۇ، ئۆدەك چۈجىلىرى چىقىرىلىدىغان
 بولدى. بۇلارنىڭ ھەممىسى يېزا ئىقتىسادىغا ناھايىتى ئوبدان
 پايدا يەتكۈزگەنلىكى ئۈچۈن، كەڭ ئاممىنىڭ ئالقىشىغا ئېرىش-
 تى. تېمپېراتۇرىسى يۇقۇرى بولغان بۇلاق سۈيىدىن پايدىلى-
 نىپ توك چىقىرىلىدىغان بولدى، ھازىرغىچە مەملىكەت بويىچە
 يەر ئاستى ئىسسىق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىلىدىغان
 ئېلېكتىر ئىستانسىسىدىن 8ى قۇرۇلۇپ، مەملىكىتىمىزدە يېڭى
 ئېنېرگىيە مەنبەسىنى ئېچىش ۋە ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش ئۈچۈن
 يېڭى يول ئېچىپ بېرىلدى.

4. ئىسسىق بۇلاقنىڭ سۈيىدىن ئىسسىق ھاراق ئىشلىنىدۇ

بۇلاق سۈيى بەك تاتلىق بولىدۇ، ئۇنى ئادەتتىكى قۇدۇق
 سۈيى، ئېرىق-ئۆستەڭ سۈيى ۋە تۇرۇبا سۈيىگە زادىلا سېلىش-
 تۇرغىلى بولمايدۇ. بۇلاق سۈيى يەرگە سىڭىپ كەتكەن يامغۇر
 سۈيىدىن ھاسىل بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە يەر ئاستىدا كۆپ
 قېتىم سۈزۈلىدۇ، شۇڭا ئۇنىڭ تەركىبىدە ئارىلاشمىلار ئاز بولىدۇ،

مىنېراللىشىش دەرىجىسى كۆپىنچە 0.5 لىتىر/گرامدىن تۆۋەن بولىدۇ. مەسىلەن، خۇپاۋ بۇلىغىنىڭ سۈيىنىڭ مىنېراللىق دەرىجىسى 0.02 لىتىر/گرامدىن 0.15 لىتىر/گرامغىچە، ۋۇ-شىدىكى خۇيشەن بۇلىغىنىڭ سۈيىنىڭ مىنېراللىق دەرىجىسى 0.03 لىتىر/گرام كېلىدۇ. تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن لۇ يۇ ۋە ليۇ بوچۇغا ئوخشاش بىرمۇنچە قەدىمقى زامان چاي مۇتەخەسسسلرى ھەرقايسى بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ تەمىنىڭ ياخشى-يامانلىغىغا قاراپ، جېنچياڭدىكى سوغاق سۇ بۇلىغىنى بىرىنچى بۇلاق، ۋۇشىدىكى خۇيشەن بۇلىغىنى ئىككىنچى بۇلاق، خاڭجۇدىكى خوپاۋ بۇلىغىنى ئۈچىنچى بۇلاق دەپ ئاتىغان. سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر لۇ يۇ نەنجىڭدە يۇخۋاتەي بۇلىغىنىڭ سۈيىنى تېتىپ كۆرگەندىن كېيىن، ئۇنى جياڭنەن رايونى بويىچە ئىككىنچى بۇلاق دەپ باھالىغان. خەلقىمىز قەدىمدىن تارتىپلا بۇلاق سۈيىنىڭ سۈپىتىنى ئىنتايىن كۆپ تەتقىق قىلىپ كەلگەن، خۇسۇسەن ھاراق چىقىرىش تېخنىكىسىنى راۋاجلاندۇرۇش جەھەتتە ئاتاقلىق بۇلاق سۈيىگە مۇراجەت قىلىپ كەلگەن. "نەدە مەشھۇر بۇلاق بولسا، شۇ يەردىن ئىسىل ھاراق چىقىدۇ" دىگەن ئەنە شۇ. جۇڭگو بويىچە ۋە چەتئەللەردىمۇ داڭقى چىققان ماۋتەي ھارىغى مانا مۇشۇنداق ئىسىل بۇلاق سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ. بىرمۇنچە جايلار گۈيجۇنىڭكىگە تامامەن ئوخشاش بولغان خۇرۇج ۋە ھۈنەر بىلەن "ماۋتەي ھارىغى" ئىشلەپ باققان بولسىمۇ،

لېكىن ئۇنىڭ تەمى گۈبجۇدا ئىشلەنگەن ماۋتەي ھارىغىنىڭكىگە زادىلا يېتەلمەيدۇ. بۇنىڭ سەۋىۋىسى زادى نەدە؟ تەكشۈرۈپ كۆرۈلۈشىچە، ماۋتەي ھارىغىغا ئىشلىتىلىدىغان سۇ، ئاساسەن چىشۋى دەرياسىنىڭ ئىككى قاسنىغىدىكى قىزىل تۇپىلىق قاتلامدىن سىرغىپ چىقىدىغان سۈزۈك بۇلاق سۈيى ئىكەن، بۇ سۇ ئىنتايىن تەملىك ئىكەن، ئۇنى باشقا جايلارنىڭ سۈيىگە زادىلا سېلىشتۇرغىلى بولمايدىكەن.

بۇنىڭدىن باشقا، شاۋشىك ھارىغى، گۇجىڭ ھارىغى، فېنجىۋ ھارىغى، گۇگجىۋ ھارىغى، تىيەنجىۋ ھارىغى، خۇيچۈەن ھارىغى، جىيەننەنچۈن ھارىغى، ۋۇلياڭيىي ھارىغى قاتارلىق ئىسىل ھاراقلارمۇ بار، بۇ ھاراقلارنىڭ ئىسىل بولۇشىمۇ ئىسىل بۇلاقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بۇنىڭ ئىچىدە ۋۇشىدىن چىقىدىغان خۇيچۈەن ھارىغى بەكمۇ داڭلىق ھاراق، ئۇ ساۋشۇچىنىڭ «قىزىل راۋاقتىكى چۈش» دىگەن كىتابىدا كۆپ قېتىم تىلغا ئېلىنىدۇ. بۇ ھاراق مەملىكەت بويىچە ئىككىنچى بۇلاق دەپ نام ئالغان خۇيشەن بۇلغىنىڭ سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ. جىيەننەنچۈن ھارىغى سىچۈەن ئۆلكىسىنىڭ جىنجۇ دىگەن يېرىدىكى جۇگې بۇلغىنىڭ سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ، ۋۇلياڭيىي ھارىغى جىنيۋ بۇلغىنىڭ سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ. ئاتاقلىق چىڭداۋ پۈتسىمۇ لاۋشەن تېغىدىكى مىنېراللىق بۇلاق سۈيىدىن ئىشلىنىدۇ، ئىسىل بۇلاقنىڭ سۈيىدىن ئىسىل ھاراق ئىشلىنىدىغانلىغى ھەققىدە شېئىرىي ئىسپات بار:

جیەنخۇ كۆلىنىڭ سۈيى ئېقىپ كېلەر يىراقتىن،
شاۋشىك كونا ھارىغى مەشھۇر قەدىم-ئۇزاقتىن.
گۈجىك راۋاق بويىدا سۆز ئېچىلار پەرىدىن،
چېجەك پۇرار سەنشىدىن چىققان فېنجىيۇ ھاراقىتىن.
ئەنخۇي جىەنجىيۇ ھارىغى قۇيۇلار داڭ مېھمانغا،
بۇلاق سۈيى ئىشلەتكەچ بەھرىمەن نام-ئاتاقتىن.
ئارشاڭ سۈيى بەك سۈزۈك بېتى ئەينەك مەسالى،
ئىسىل چىڭداۋ پىۋىسى سۇ تاللىغاچ شۇ ياقىتىن.
يەر-زېمىندە ئىشلىنەر ھاراق-شاراپ ئاز ئەمەس،
داڭلىقلىرى ئىشلەتكەچ سۈنى ئىسىل بۇلاقتىن.

5. بۇلاق مۇھىتى گۈزەللەشتۈرۈشتە كەم بولسا بولمايدىغان ئامىل

مەملىكىتىمىزدىكى بارلىق مەشھۇر مەنزىرىلىك جايلار ۋە
ساياھەت رايونلىرىدا تاغ-بۇلاقلار بار، بولۇپمۇ مەنزىرىسى
ياخشى ساياھەت رايونلىرىغا كۆپىنچە بۇلاقلار ھۆسسىن قوشۇپ
تۇرىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى، باغلارنى گۈزەللەشتۈرۈش ئۈچۈنمۇ
بەزى سۈنئىي بۇلاقلار ياساپ قويۇلىدۇ.

خاڭجۇ دۇنيا بويىچە نامى چىققان مەنزىرىلىك ساياھەت
رايونى، ئۇنىڭ تاغلىرى ۋە سۈپ-سۈزۈك سۇلىرى ھەممىنىڭ
زوقىنى كەلتۈرىدۇ. شىخۇ كۆلىنىڭ جەنۇبىدىكى گاۋفېڭ چوققىسى

بىلەن شىنجاڭ چوققىسىنىڭ ئارىلىقىدا 9 ئېقىن، 18 جىلغا بار، بۇ يەردە بۇلدۇقلاپ سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بىر مۇنچە بۇلاقلار بار. بۇ 9 ئېقىننىڭ ساياھەتچىلەرنىڭ زوقىنى كەلتۈرۈشىدىكى ئاساسىي سەۋەپ شۇكى، ئۇ يەردە بۇلاق كۆپ، دەل - دەرەخ ۋە گۈل - گىيىلار جىق، مەنزىرىسى ئىنتايىن گۈزەل. ئەمىلىيەتتە بۇ يەردىكى ئېرىقلار بۇلاق سۈيىنىڭ يىغىلىشىدىن ھاسىل بولغان. بۇلاق سۈيىنىڭ تاغنى چۆرىدەپ ئېقىشى، ئۇنىڭ شىرىلداپ ئاققان تىۋىشلىرى كىشىنىڭ زوقىنى كەلتۈرىدۇ، كۆڭلىنى ئاچىدۇ. خاڭجۇدا بۇنىڭدىن باشقا يەنە خۇپاۋ بۇلغى، لۇڭجىڭ بۇلغى، يۈچۈەن بۇلغىغا ئوخشاش ئاتاقلىق بۇلاقلار بار. بۇ ئۈچ بۇلاق خاڭجۇدىكى ئۈچ چوڭ مەشھۇر بۇلاق بولۇپ، ھەممىسى خاڭجۇدىكى داڭلىق سەيلىگاھ.

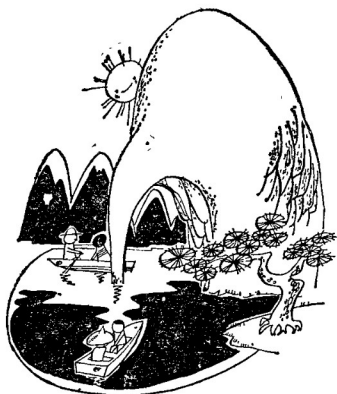
گۇاڭشىدىكى گۈيلىن شەھىرى ئەزەلدىنلا "مەنزىرىسىنىڭ گۈزەللىكى بىلەن ئالەمگە مەشھۇر" دىگەن چىرايلىق نامغا ئىگە، ئۇ مەملىكىتىمىز بويىچە داڭلىق سەيلىگاھ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. لىجياڭ دەرياسىنىڭ ئىككى يېقىنىدا مەنزىرىسى بەك چىرايلىق، بۇ يەردە دۇشيو چوققىسى، دېيسەي چوققىسى، چىشىڭ تاغ جىنىسى، لۇدى تاغ جىنىسى، يۇيا تېغى، شۇيىۋو ئۆڭكۈرى دىگەنگە ئوخشاش مەشھۇر جايلار بار. كۆرۈنۈشى قىسما - قىسما بولغان، كىشىنى مەپتۇن قىلىدىغان بۇنداق ئۆڭكۈرلەر، تىزما چوققىلار، يالغۇز چوققىلار، تاش تۇۋرۇكلەر، تاش پەردىلەر ھاكتاشلىق يەر تۈزۈلۈشىنىڭ يېتىلىشى، يەر ئاستى سۈيىنىڭ يالىشى ۋە

يەر پوستىنىڭ ئۆزگىرىشى ئارقىسىدا ھاسىل بولغان. بۇ يەردە چوققىلار ئاسمانغا قاراپ تۇرىدۇ، سۈپ-سۈزۈك سۇلار ئايلىنىپ ئېقىپ تۇرىدۇ، ياپ-يېشىل تاغلار قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، بەكمۇ قاملېشىپ كەلگەن بۇ مەنزىرىلەر كۆركەم بىر كۆرۈنۈشنى ھاسىل قىلىدۇ؛ بۇ يەردە چوڭ بۇلاقلار ۋە يەر ئاستى ئېقىنلىرى كۆپ، چىشك تاش ئۆڭكۈرىگە ئوخشاش بىرمۇنچە يەر ئاستى تاش ئۆڭكۈرلىرىدىمۇ بۇلاقلار كۆپ، سۇنىڭ شىلدىرلاپ ئېقىۋاتقان تىۋىشلىرىنى ھەرقاچان ئاڭلىغىلى بولىدۇ، تاشلارنىڭ ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىۋاتقان بۇلاق سۈيىنى ھەممىلا يەردە كۆرگىلى بولىدۇ، مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى سەيلىگاھ مەنزىرىسىگە ھەر جەھەتتىن قىزىقارلىق تۇس قوشىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىي رايونلىرى بويىچە مەشھۇر بولغان "بۇلاق شەھىرى" - جىننەننىڭ ئىچىدىمۇ، سىرتىدىمۇ سۈپ-سۈزۈك بۇلاق سۇلىرى ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇ بۇلاقلارنىڭ سۈيى قىسما-قىسما ھالەتتە كۆرۈنىدۇ؛ ئاپپاق بۇزغۇنلاپ، كۈمۈشتەك يالتىرايدۇ؛ كەلكۈندەك ئېتىلىپ چۈشۈپ، شىر-يولۋاستەك ھۆكۈرىدۇ؛ يامغۇر ياققاندا تاراسلايدۇ، مۇز سۈيىدەك چىپىلايدۇ. جىننەن ئادەمنى ئۆزىگە تارتىدىغان سېھرىي كۈچى بىلەن، قەدىمدىن تارتىپ ھازىرغىچە جۇڭگولۇق ۋە چەتئەللىك ساياھەتچىلەرنى ئۆزىگە جەلپ قىلىپ كەلمەكتە. جىننەندىكى مەشھۇر بۇلاقلار شىمالىي ۋېي سۇلالىسى دەۋرىدىلا تەزكىرىلەرگە يېزىلغان. تاڭ، سۇڭ سۇلالىلىرى دەۋرىدىن كېيىن، مىڭ،

چىڭ سۇلالىلىرى دەۋرىگە كەلگەندە تېخىمۇ نام چىقارغان. جىنەندىكى 72 بۇلاق قەدىمىكى كىتاپلارغا يېزىلغان. ئەكشۈرۈش ئارقىلىق، جىنەننىڭ شەھەر رايونىدا ئەمىلىيەتتە 108 بۇلاق بارلىقى، بۇ بۇلاقلارنىڭ ھەممىسىنىڭ ئۆرلىمە بۇلاق ئىكەنلىكى مەلۇم بولدى. بۇ بۇلاقلارنىڭ سۈيى خېلى كۆپ بولۇپ، پۈتۈنلەي ھاكتاش ئۆڭكۈرلىرىدىن ۋە يېرىقلاردىن ئېقىپ چىقىدۇ. جىنەندىكى دامىڭخۇ كۆلى 3 چوڭ مەشھۇر جايىنىڭ بىرى. بۇ يەردە كۆللەر بىلەن ئۆيلەر يانداشقان، بۈك-باراق-سان دەل-دەرەخلەر ساپە تاشلاپ تۇرىدۇ، قەدىمىي يادىكارلىق-لار كۆپ، ئۇ ئىنتايىن چىرايلىق مەنزىرىلىك رايون. دامىڭ كۆلىنىڭ چوڭقۇرلۇقى 1 مېتىرچە كېلىدۇ، مەيدانى تەخمىنەن 700 مو كېلىدۇ، يەنى جىنەننىڭ ئەسلىدىكى كونا شەھەر ئورنىنىڭ تۆتتىن بىرىنى ئىگەللەيدۇ، چىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر ليۇ فېڭخاۋ بۇ كۆلنى تەسۋىرلەپ: "تاققا يانداش شەھەرنىڭ تەڭ يېرىمى كۆل ئىكەن، نىلوپەر بىلەن تولغان ئىچى، چۆرىسى تاللىق ئىكەن" دىگەن. دامىڭ كۆلى ئاساسەن بۇلاق سۈيىنىڭ بىر يەرگە يىغىلىشىدىن ھاسىل بولغان.

سەنئەتتىكى جىنىسى ئىبادەتخانىسىمۇ بىرمۇنچە بۇلاق-لارنىڭ بولۇشى بىلەن نام چىقارغان مەنزىرىلىك رايون. بۇ يەر قەدىمدىن تارتىپلا مەنزىرىسى چىرايلىق ياخشى ماكان بولۇپ كەلگەن. تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر لى بەي مۇشۇ يەردە بىر مەزگىل ئولتۇرغان، ئۇنىڭ جىنىسى



بۇلىغىنى تەرىپلىگەن
 بىرمۇنچە گۈزەل تەسۋىر-
 لىرى بار. ھازىر بۇ يەر
 جىنىسى باغچىسى دەپ
 ئاتىلىدۇ. بۇ يەردە جۇسۇ-
 لالىسى دەۋرىدىن قېپقالغان
 ئارچا دەرەخلىرى ۋە سۈي
 سۇلالىسى دەۋرىدىن قېپقال-
 غان تۇخۇمەك دەرەخلىرى
 بار، بۇ دەرەخلەر بۈك-
 باراقسان بولۇپ كەتكەن.

بۇ يەردە نەنلاۋ بۇلىغىنىڭ سۈيى توختىماستىن
 شىرىلداپ ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇلاردىن باشقا، شەھەر-
 لەرنىڭ بۇلاق نامى بىلەن ئاتىلىدىغان مەنزىرىلىك
 جايلىرى ۋە مەشھۇر جايلىرى تېخىمۇ كۆپ. مەسىلەن، گەنسۇ-
 دىكى جىۋچۇەن شەھىرى جىۋچۇەن بۇلىغى دىگەن نام بىلەن
 ئاتىلىدۇ، خاڭجۇدىكى يۇچۇەن ئىبادەتخانىسى، فۇجۇدىكى
 يۇڭچۇن ئىبادەتخانىسى، لياۋنىڭنىڭ چيەنشەن دىگەن يېرىدىكى
 لۇڭچۇەن ئىبادەتخانىسى، گەنسۇنىڭ لەنجۇ شەھىرىدىكى
 ۋۇچۇەن تېغى قاتارلىق جايلارمۇ بۇلاق نامى بىلەن ئاتىلىدۇ.
 مەملىكىتىمىزدىكى بەزى جايلارنىڭ نامىمۇ شۇ جايدىكى
 ئارشاڭلارنىڭ نامى بىلەن ئاتىلىدۇ، مەسىلەن، ئارشاڭ، ئىسسىق-

كۆل، ئىسسىقسۇ، تاغشەن، شياۋتاغشەن، تاغكېڭ، قايناقكۆل دىگەنگە ئوخشاش. دىمەك، بۇلاق شەھەر مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈش، مۇھىتى تېج بولغان ساناتورىيە رايونى ۋە ساياھەت رايونى قۇرۇش بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك.

6. بۇلاقتىن پايدىلىنىپ يەر ئاستى سۈيىنى تاپقىلى بولدۇ

بىرەر رايوندا بۇلاق سۈيىنىڭ قانچىلىك بولۇشى شۇ رايوندىكى سۇلۇق قاتلامنىڭ خاراكتېرىنى ۋە يەر ئاستى سۈيىنىڭ



15-رەسىم تاغ ئېتىدىكى بۇلاق



16-رەسىم جىلغىدىكى بۇلاق

قانچىلىكلىكىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بىر رايوندىكى بۇلاق سۈيىنى تەپسىلىي تەكشۈرۈپ چىقىش شۇ رايوندىكى يەر ئاستى سۈيىنىڭ مەنبەسىنى يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تېپىپ چىقىشقا يېپ ئۇچى يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. قاندا

داق جايلاردا بۇلاق بولسۇ؟
 تاغلىرى ئىگىز - پەس بولغان، ئوت - چۆپ ياخشى ئۆسسىدىغان
 جايلاردا بۇلاق بولسۇ؛

دائىم سۇ ئېقىپ تۇرىدىغان چوڭ تاغ جىلغىلىرىنىڭ ئەتراپىدا
 ۋە تاغ ئېتەكلىرىدە بۇلاق بولىدۇ (15-رەسىم)؛
 تاغ ئېتىكى بىلەن ئىدىرلىقلار، ئىدىرلىقلار بىلەن تۈزلەڭلىك -
 تىكى ئويمان جايلار تۇتاشقان يەرلەردە بۇلاق بولىدۇ (16-رەسىم)؛
 ئەتىگەنلىكى ۋە ئاخشى تۇمانلىق بولىدىغان جايلاردا
 بۇلاق بولىدۇ؛

قار ياققاندىن كېيىن يىغىلىپ قالمايدىغان ياكى تېز ئېرىپ
 كېتىدىغان، توڭلىمايدىغان جايلاردا بۇلاق بولىدۇ.
 يۇقۇرىدا ئېيتىلغان بۇلاق تېپىش ئۇسۇللىرى داللىلاردا يەر



ئاستى سۈيىنى بىۋاستە
 تېپىش ئۇسۇلىدۇر. يەر
 ئاستى سۈيىنى تېپىشتا باشقا
 جەھەتلەردىكى ئامىللار ۋە
 شارائىتلارغىمۇ دىققەت
 قىلىش كېرەك.

بۇلاق سۈيىنى كۆزىتىش -
 تە، ئالدى بىلەن ئۇنىڭ
 ئۆرلىمە بۇلاق ياكى چۆكمە
 بۇلاق ئىكەنلىكى ئۈستىدە
 تەھلىل يۈرگۈزۈش كېرەك.

ئۆرلىمە بۇلاق بولىدىغان بولسا، ئۇنىڭ تېپىلىشى كۆپىنچە كۆپۈك ئۆرلەپ تۇرىدۇ، بەزىلىرىدىكى قۇم لۈمۈلىدەپ چىقىۋاتقانلىغىنى ياكى سۇنىڭ مەۋج ئۇرۇۋاتقانلىغىنى كۆرگۈچى بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، بۇلاق سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرا ۋە مىقدار جەھەتتىكى ئۆزگىرىشىنىمۇ تەكشۈرۈش كېرەك، ئادەتتە ئۆرلىمە بۇلاق سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ۋە مىقدارى تۆت پەسىل ئىچىدە ئانچە كۆپ ئۆزگەرمەيدۇ، بۇ ھال بۇنداق بۇلاق سۈيىنىڭ تولۇقلىنىپ تۇرۇش شارائىتىنىڭ ياخشى ئىكەنلىكىگىنى ھەم مۇقىم ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىپ قېلىش شارائىتىدىن پايدىلىنىپ يەر ئاستى سۈيىنى تېپىپ قۇدۇق قازغانلىق توغرىسىدا ناھايىتى كۆپ مىساللار بار. خېبېي ئۆلكىسى موشوي ناھىيىسى شۇيدۇڭ كەنتىنىڭ ئەزالىرى بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىش ھادىسىسىگە گە قاراپ، ناھايىتى كۆپ سۇ چىقىدىغان يەنى كۈنىگە 2000 كۇپ مېتىردىن ئارتۇق سۇ چىقىدىغان بىر قۇدۇق قازغان. شەندۇڭ ئۆلكىسى چيەنخۇ تېغىنىڭ شىمالىي يۆتسىسىدىكى دۈڭمېن دىگەن جايدا سۈيى ئۆزلۈكىدىن ئېقىپ چىقىدىغان بىر قۇدۇق بار، بۇ قۇدۇق دەل خېيخۇ بۇلىغى سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىش خۇسۇسىيىتىگە ئاساسەن ئىزلەپ تېپىلغان.

7. بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش

ھازىر يېزىلارنىڭ، چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ ئىقتىسادىي

ۋەزىيىتى بارغانسېرى ياخشىلانماقتا، يېزا سانائىتىنى راۋاجلاندۇرۇش، ھەر مىللەت خەلقىنىڭ تۇرمۇش سەۋىيىسىنى يۇقىرى كۆتىرىش مەقسىدىدە، يېزىلاردا كىچىك سۇ ئېلېكتىر ئىستانسىسى بىلەن ھە دەپ قۇرۇلماقتا. بولۇپمۇ كەڭ تاغلىق رايونلار بۇلۇق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش شارائىتىغا ئىگە. بۇنداق كىچىك سۇ ئېلېكتىر ئىستانسىلىرىنى قۇرغاندا، بۇلۇق سۈيىدىن ھەر تەرەپلىمە پايدىلىنىش، يەنى ھەم توك چىقىرىش، ھەم سۇغىرىلىدىغان يەر كۆلىمىنى كېڭەيتىش، شۇنداقلا ئاممىنىڭ ئېلېكتىر چىرىغىدىن بەھرىمەن بولۇش، رادىيو ئاڭلاش ۋە تېلېۋىزور كۆرۈش ئېھتىياجىنى قاندۇرۇش مۇمكىن.

بۇلۇق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش قائىدىسى بىلەن چوڭ دەريا ۋە ئۆستەڭلەردە ئېلېكتىر ئىستانسىسى قۇرۇش قائىدىسى ئويۇم-ئوخشاش: بىرىنچىدىن، يېتەرلىك ھەم مۇقىم سۇ مەنبەسى بولۇشى، ئىككىنچىدىن، سۇ ئورنى ئىگىزلىكى مەلۇم دەرىجىگە يەتكەن بولۇشى، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەر تۈزۈ-



لۇشى شارائىتى بىر-
قەدەر كۆڭۈلدىكى-
دەك بولۇشى كېرەك.
ئادەتتىكى كە-
چىك سۇ ئېلېكتىر
ئىستانسىسى توسما،
چۈشۈرگە، سۇ تۈر-
بىنىسى، ئاياق

17 - رەسىم بۇلۇق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك

چىقىرىش قۇرۇلۇشى

ئېرىق قاتارلىق قۇرۇلسىلاردىن قۇرۇلغان بولىدۇ (17-رە-سم). بۇلاق سۈيى توشمىغا سولۇپلىنىپ، سۇ ئورنى تۈۋەنلىكى ئېقىمدىن ئىگىزلىتىلىدۇ، سۇ ئورنى قانچە ئىگىز بولسا شۇنچە ياخشى بولىدۇ، ئاندىن كېيىن توشما ئىچىدىكى سۇ چۆشۈرگە ئارقىلىق قويۇۋېتىلىدۇ. شۇنداق بولغاندا، ئۇ سۇ تۇرپىنىسىغا خېلى كۈچلۈك ئېنېرگىيە يەتكۈزۈپ بېرەلەيدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۇ تۇرپىنىسى مەنۇتغا نەچچە يۈز قېتىم ئايلىنىش سۈرئىتى بىلەن دىنامىنى ھەركەتلەندۈرىدۇ-دە، شۇنىڭ بىلەن توك چىقىدۇ.

بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش شارائىتى ئەۋزەل بولىدۇ، چۈنكى بۇلاق سۈيى تولاراق جىلغىلاردىن يول ئالغان بولىدۇ، جىلغىدا يانتۇلۇقلار بولىدۇ، بۇ ھال سۇ ئورنى ئىگىز-لىگىنى ھاسىل قىلىشقا پايدىلىق. جىلغا تار، توپا قاتلىمى نېپىز بولسا، توشما ياساپ سۇ يىغىشقا ئاسان بولىدۇ. مەسىلەن، لياۋنىڭ ئۆلكىسى جىيەنچاڭ ناھىيىسىدىكى داتۇن گۇڭشېسىنىڭ يۈنشەندۇڭ دادۇيى بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىشتا مۇۋەپپەقىيەت قازانغان. بۇ دۈيدە بىر لاۋا بۇلىغى بار ئىكەن، بۇ بۇلاقتىن سېكۇنتىغا 0.1 — 0.15 كۇپ مېتىر سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن. يەر تۈزۈلۈشى تىكرەك بولغانلىغى، ئېرىقنىڭ يانتۇلۇغى تەخمىنەن 1/50 گىرادۇس بولغانلىغى ئۈچۈن، بۇلاق سۈيى ناھايىتى تېز ئېقىپ چىقىدىكەن. ئۇلار بۇلاقنىڭ بېشىغا توشما ياساپ، بۇلاق ئەتراپىنى قورشاپ، بىر كۆل چېپىپ،

سۇ ئورنىنى 3 مېتىر كۆتەرگەن، سىغىمچانلىغى 3 كىلوۋاتلىق دىنام ئورناتقان. نەتىجىدە 300 ئائىلە ئېلېكتر چىرىغى ئورنىتىپلا قالماستىن، بەلكى توك كۈچىدىن پايدىلىنىپ چىگىت ئايرىش، گۈرۈچ ئاقلاش ئىشى ھەل بولغان. بۇنىڭدىن سىرت، ئۇلار قويۇپ بېرىلگەن سۇ بىلەن مىڭ مودىن ئارتۇق يەرنى سۇغىردى-دىغان بولغان.

8. بۇلاق سۈيىدىكى غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسەن يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش

بۇلاق سۈيى بەك ئەتسۋار،
بىشارىتى ئالدىن بۇلار.
يامغۇر ياغمىسا دۇغلىشار،
قۇرغاقچىلىقتا ئۇلغىيار.
گاھ ئازىيىپ، گاھ ئاۋۇپ،
كۆپۈكلەر ھەم بۇزغۇنلار.
رەڭگى ئۆزگەرسە گايدا،
تەممۇ ھەم ئۆزگەرەر.

بۇ مەملىكىتىمىزنىڭ يەر تەۋرەيدىغان رايونلىرىدىكى كەڭ ئامما يەكۈنلەپ چىققان، يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئاساس-لىنىپ يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىشكە دائىر قىممەتلىك تەجرىبە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

يەر ئاستى سۈيى يەر پوستىنىڭ ئۈستىكى توپا قاتلىمىغا ۋە تاغ جىنسلىرى ئارىسىغا يوشۇرۇنغان سۇ بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. بۇنداق سۇنىڭ يەر ئاستىدا ئۈستىكى يۈزى بولىدۇ، ئادەتتە ئېيتىلىدىغان يەر ئاستى سۇ ئورنى دىگەن ئەنە شۇ. قاتتىق يەر تەۋرەشتىن ئىلگىرى، يەر ئاستى سۇ ئورنىدا بەزى غەيرى ئۆزگىرىشلەر بولىدۇ، بۇلاق سۈيى بىلەن قۇدۇق سۈيى بۇنداق ئۆزگىرىشنى ئەڭ تېز ئەكس ئەتتۈرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بۇلاق سۈيىنى كۈزۈتىش ئارقىلىق يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش ئۈنۈملۈكرەك بولىدۇ. نورمال ئەھۋال ئاستىدا، بۇلاق سۈيىنىڭ ئورنى، چىقىش مىقدارى، تېمپېراتۇرىسى، سۈپىتى جۈملىدىن فىزىكىلىق ۋە خىمىيىلىك خۇسۇسىيىتى شۇنىڭدەك ھەركەت ھالىتى مەلۇم ئۆزگىرىش قانۇنىيىتىگە ئىگە بولغان بولىدۇ. يەر تەۋرەشتىن ئىلگىرى، يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدىكى بېسىمنىڭ كۈچىيىشى بىلەن، يەر پوستىنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى تەڭپۇڭلۇق بۇزۇلىدىغانلىقى ئۈچۈن، يەر قاتلىمىنىڭ ئىچىدىكى بەزى بوشلۇقلار كېڭىيىپ كېتىدۇ، بەزى بوشلۇقلار تارىيىپ قالىدۇ، نەتىجىدە يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئورنى ئۆرلەپ كېتىدۇ ياكى پەسلەپ كېتىدۇ، مىقدارى ئېشىپ كېتىدۇ ياكى ئازىيىپ كېتىدۇ، باشقا ئالامەتلەرمۇ ئۇنىڭ بىلەن تەڭ ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ.

ئەگەر تۆۋەندىكىدەك بىرنەچچە خىل ئالامەتلەر كۆرۈلسە، بۇ ھال يەر تەۋرەش ئېھتىمالى بارلىغىنى چۈشەندۈرۈپ

بېرىدۇ.

يامغۇر ياغماي قاتتىق قۇرغاقچىلىق بولغاندا بۇلاقنىڭ سۈيى تოსانتىن كۆپىيىپ كەتسە؛ يامغۇرلۇق پەسىلدە بۇلاقنىڭ سۈيى ئازىيىپ كەتسە ياكى قۇرۇپ كەتسە، بۇلاقنىڭ كۆزى ئۈشتۈم- تۈت كۆپىيىپ قالسا؛ بۇلاقنىڭ سۈيى ئۈشتۈمتۈتلا دۇغلىشىپ، قىرتاقلىشىپ قالسا، ئاچچىق، سېسىق... بولۇپ قالسا؛ بۇلاق سۈيىنىڭ تەركۈبىدىكى رادون كۆپىيىپ كەتسە ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئالامەتلەر كۆرۈلسە، بۇ ھال يەر تەۋرەش ئېھتىمالى بارلىغىنى چۈشەندۈرىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ قەدىمقى دەۋرىدىلا بۇلاق سۈيى ھالىتىنىڭ يەر تەۋرەش بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكى توغرىسىدا خاتە- رىلەر قالدۇرۇلغان. مەسىلەن، «يېڭى تاڭ سۇلالىسى تارىخى» دا: "سەنشىنىڭ جىنجياڭ دىگەن يېرىدە يەر تەۋرىگەندە بۇلاق سۈيى ئۆرلەپ قالغان" دىيىلگەن؛ چىڭ سۇلالىسىنىڭ چيەنلۇك يىللىرىدا يېزىلغان چىشيەن ناھىيىسىنىڭ تەزكىرىسىدە: "سەن- شىنىڭ تەييۈەن، پىڭياۋ، جىبېشىۋ قاتارلىق ناھىيىلىرىدە يەر تەۋرىگەندە بۇلاقتىن قارا قۇملار ئېقىپ چىقتى" دىيىلگەن؛ چيەنلۇك يىللىرىدا يېزىلغان شيەنياڭ ناھىيىسىنىڭ تەزكىرىسىدە: "تۇن يېرىمىدا يەرنىڭ قاتتىق تەۋرىشى بىلەن، گۈلدۈر- مامدەك ئاۋازلار چىقتى، يەر يېرىلىپ، بۇلاقلار پەيدا بولدى" دىيىلگەن. مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى يەر تەۋرەش بىلەن بۇلاق سۈيى ھالىتىنىڭ ئىنتايىن زىچ مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىگىنى

چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ. ئازاتلىقتىن كېيىن 1975-يىلى 2-
 ئاينىڭ 4-كۈنى لياۋنىڭ ئۆلكىسىنىڭ خەيجېڭ دېگەن يېرىدە
 7.3 بال قاتتىق يەر تەۋرىدى. دەندۇڭ رايونىدا يەر تەۋرەپ-
 تىن 50 نەچچە كۈن ئىلگىرىلا يەر ئاستى سۈيى، ھاياۋاناتلارنىڭ
 قىلىقلىرى، پۇراق، يەر نۇرى، ھاۋا رايى قاتارلىقلاردا غەيرى
 ھادىسىلەر كۆرۈلدى. شۇ چاغدا يەر ئاستى سۈيىدە غەيرى
 ئالامەتلەر ھەممىدىن ئىلگىرى كۆرۈلدى، ئارشاڭ سۈيىنىڭ
 تېمپېراتۇرىسىدا روشەن ئۆزگىرىش بولدى، توساتتىنلا بىرقانچە
 جايدا يېڭى بۇلاق پەيدا بولۇپ قالدى، بۇلاق سۈيى تۇيۇقسىز
 قۇرۇپ كېتىش، تۇيۇقسىز ئېتىلىپ چىقىش، بەزى بۇلاقلارنىڭ
 سۈيى دۇغلىشىپ قېلىش، سۇنىڭ رەڭگى، تەمى ئۆزگىرىپ
 قېلىش، سۇ ماغزىلىشىپ قېلىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلدى. يۈەن
 ناھىيىسىنىڭ قىزىل بايراق گۇڭشېسىدا، نورمال ئەھۋالدا بۇلاق
 سۈيى كۆپ بولمايدىكەن، تۆت پەسىلدىكى ئۆزگىرىشىمۇ
 ئاز بولىدىكەن. 1975-يىلى 1-ئايدا بۇلاق سۈيى بىردىنلا
 نەچچە ھەسسە كۆپىيىپ كەتكەن. 1-ئاينىڭ 18-كۈنى ۋە 24-
 كۈنى ئىككى كۈن ئىچىدىلا شۇ بۇلاقنىڭ يېنىدا يېڭى ئىككى
 بۇلاق پەيدا بولغان، بۇ يېڭى بۇلاقلاردىنمۇ سۇ كۆپ چىققان.
 3 بۇلاقنىڭ سۈيى يىغىلىپ ئېقىن ھاسىل قىلغان، 1-ئاينىڭ
 30-كۈنى بۇ ئىككى يېڭى بۇلاق يەنە ئۈستۈم-تۈتلا قۇرۇپ
 كەتكەن، كونا بۇلاقتىنلا سۇ چىقىپ تۇرغان ھەمدە ئۇنىڭ
 سۈيىنىڭ مىقدارى نورمال بولۇشقا باشلىغان، ئارىدىن 4 كۈن

ئۆتكەندىن كېيىنلا قاتتىق يەر تەۋرىگەن. دىمەك، بۇ ھال
بۇلاق سۈيىدە بولىدىغان غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسلىنىپ
يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىشنىڭ بىرقەدەر ئۈنۈملۈك
ئۇسۇل ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.



4. تارىختىن بۇيان تەرىپلىنىپ كېلىۋاتقان مەشھۇر بۇلاقلار

بىزنىڭ ئولۇغ ۋەتىنىمىز ناھايىتى ئۇزاق تارىخقا ۋە شانلىق مەدەنىيەتكە ئىگە، تاغ-دەريالىرى كۆپ، مەنزىرىسى چىرايلىق بىر مەملىكەت. دۇنيا بويىچە ئەڭ ئىگىز بولغان جۇمۇلاگما چوققىسى، مەشھۇر چوڭ-چوڭ تاغلار، چاڭجياڭ دەرياسى، خۇاڭخې دەرياسى قاتارلىق ئۇزۇن دەريالار شۇنىڭدەك سۈيى شەرۋەتتەك تاتلىق مەشھۇر بۇلاقلار خۇددى ۋەتىنىمىزنىڭ كەڭ زېمىنىغا قوندۇرۇلغان مەرۋايىتتەك يالتىراپ تۇرىدۇ، گۈزەل زېمىنىمىزغا ھۆسن قۇشىدۇ، سۆيۈملۈك ۋەتىنىمىزنى تېخىمۇ بېزەيدۇ. بۇ يەردە قىسمەن مەشھۇر بۇلاقلارنى كۆپچە-لىككە تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

1. مەشھۇر بۇلاقلار

(1) باۋتۇ بۇلغى

بۇنىڭ بىر ئىسمى شاقىراتما بۇلاق، يەنە بىر ئىسمى توسما بۇلاق، سۇك سۇلالىسى دەۋرىدىن باشلاپ باۋتۇ بۇلغى دەپ

ئاتالغان. ئۇ جىنەننىڭ كونا شەھىرىنىڭ غەربىي جەنۇبىي بۇرجىگىگە جايلاشقان. ئۇ ھازىر باۋنۇ بۇلىغى باغچىسى دەپ ئاتىلىدۇ.

باۋتۇ بۇلىغى شىمالىي رايونلار بويىچە ئەڭ داڭلىق چوڭ بۇلاق، ئۇ جياڭسۇ ئۆلكىسىنىڭ جېنجياڭ دىگەن يېرىدىكى جۇڭلېڭ بۇلىغى، ۋۇشىدىكى خۇيشەن بۇلىغى، سۇجۇدىكى گۇەنيىن بۇلىغى ۋە خاڭجۇدىكى خۇپاۋ بۇلىغى بىلەن بىر قاتاردا مەملىكىتىمىزدىكى 5 چوڭ داڭلىق بۇلاقنىڭ بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

باۋتۇ بۇلىغىنىڭ سۈيى جىنەندىكى بۇلاقلارنىڭ ھەرقاندىمۇ خىنىڭكىدىن كۆپ، بۇنىڭدىن كۈنگە 70 مىڭ كۇپ مېتىر سۇ چىقىدۇ، ئۇنىڭ سۈيى بىلەن نەچچە يۈر مىڭ كىشىنىڭ تۇرمۇشى قامدىلىدۇ. لى داۋيۇەننىڭ «سۇ تەزكىرىسىگە ئىزاھ» دىگەن ئەسىرىدە: "سۇ لىچېڭ ناھىيىسىنىڭ غەربىي جەنۇبىي قىسمىدىكى بۇلاقتىن چاقپىلەكتەك ئۇرغۇپ چىقىدۇ..." دەپ يېزىلغان. چىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن لىيۇئې دىگەن كىشىنىڭ «قېرىپ ئاجىزلاشقان ۋاقتىمىدىكى ھاياھتىمىدىن خاتىرىلەر» دىگەن كىتابىدا مۇنداق دىيىلگەن: "ئۈچ چوڭ بۇلاقتىن سۇ بۇلۇقلاپ چىقىدۇ، بىر مېتىرچە ئۆرلەيدۇ. بەزىلەر: ئەينى يىللاردا بۇ سۇ 2 مېتىرچە ئۆرلەيتتى، دىيىشىدۇ." دىمەك، ئەينى يىللاردا بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى كۆپ ئىكەن. ھازىر جىنەن شەھىرىنىڭ سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىكى نېز

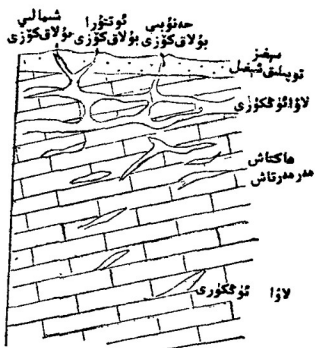
تەرەققى قىلىپ، سۇ تولمۇ كۆپ كېتىدىغان بولۇپ قالغانلىقى ئۈچۈن، يەر ئاستى سۇ ئورنى يىلدىن-يىلغا تۆۋەنلەپ كېتىپ-ۋاتماقتا، شۇڭا بۇ بۇلاقتىكى سۈيى ئىگىز ئۆرلەيدىغان بولۇپ قالدى ۋە ئازىيىپ كەتتى.

باونۇ بۇلغىنىشنىڭ غەرب تەرىپىدە مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە سېلىنغان بىر شىپاك بار، ئۇنىڭ ئارقىسىدا "پونتان كۆرمەك" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك بار. شىپاڭنىڭ شىمال تەرىپىدە "بىرىنجى بۇلاق" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك بار. شىپاڭدا تۇرۇپ قارىسىڭىز، كۆلچەكتىكى ئۈچ بۇلاق كۆزىدىن سۇنىڭ مارجان چېچىلغاندەك ئېتىلىپ چىقىۋات-قانلىغىنى كۆرىسىز، گۈلدۈرماما ئاۋازىدەك قاتتىق ئاۋاز چىقىۋاتقانلىغىنى ئاڭلايسىز، كۆز ئالدىڭىزدا كۆركەم مەنزىرە نامايەن بولىدۇ.

چىڭ سۇلالىسىنىڭ پادىشاھى چيەنلۇڭ ئاتايتەن جىنەنگە كېلىپ، ئاشۇ شىپاڭغا چىقىپ ئۆز قەلىمى بىلەن "قاينام" دىگەن خەتنى يازغان ھەمدە باۋتۇ بۇلغىنى تىلىسمات دەپ تەرىپلىگەن.

باۋتۇ بۇلغى قانداق ھاسىل بولغان؟ جىنەن رايونىدىكى ھاكتاشلىق يەر قاتلىمى تەخمىنەن 1 مىڭ 500 كۇۋادىرات كىلومېتىر دائىرىگە تارقالغان، ئۇ يەر ئاستىغا سىڭىپ كىرگەن كۆپلىگەن يامغۇر سۈيىنى يەر ئاستى سۈيىگە ئايلاندۇرۇپ، بۇلاق سۈيىنى تولۇقلاپ تۇرىدۇ. باۋتۇ بۇلغىنىڭ ھاسىل

بولۇشىدىكى سەۋەپ ئەنە شۇ. يەرنى بۇرغىلاپ تەكشۈرۈش ئارقىلىق، جىنەندە يەر يۈزىدىن بىر مېتىر تۆۋەن بولغان جايلار- نىڭ ھاكتاشلىق قاتلام ئىكەنلىكى، بۇ قاتلامدا يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەر، تولمۇ كۆپ ئىكەنلىكى، بۇ يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەر يەر ئاستى سۈيىنىڭ ئوبدان يولى ئىكەنلىكى (18-رەسىم)، يەر ئۈستىدىكى سۇ يەر ئاستىغا ناھايىتى تېز سىڭىپ كېتەلەيدى- خانلىغى، يەنە كېلىپ جىنەننىڭ جايلىشىش ئورنى تۆۋەنرەك بولغانلىقتىن، سۇ ئىگىز جايلاردىن ھاكتاشلىق قاتلامدىكى يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەرگە ئۆتۈپ، بۇلاق كۆزلىرى ئارقىلىق يەر يۈزىگە چىقىپ، مۇشۇ چوڭ بۇلاقلار ھاسىل بولغانلىغى مەلۇم بولدى. جىنەندە يۈزىدىن



ئارتۇق بۇلاق بار، بۇ بۇلاقلار ئارقىلىق يەر ئاستىدىن كۈنگە 250 مېتىر كۆپ مېتىر سۇ چىقىپ تۇرىدۇ، بۇ سۇنىڭ تەركىبى سىناپ، تەمسۇمۇ قاتلىق.

(2) مارجان بۇلاق

مارجان بۇلاق جىنەندىكى ئۈچىنچى مەشھۇر چوڭ بۇلاق بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. جىنەنگە كەلگەنلىكى

18-رەسىم باۋتۇ بۇلغىنىش كېڭىلىك كەسىمە يۈزى

كشىلەر باۋتۇ بۇلغىنى كۆرگەندىن تاشقىرى، مارجان بۇلاقنى كۆرمەي كەتمەيدۇ.

مارجان بۇلاق باۋتۇ بۇلغىغا ۋە خېيخۇ بۇلغىغا ئوخشاش ئۇنداق ھەيۋەتلىك ئەمەس، ئۇ بىر نازىن قىزغا ئوخشايدۇ. ئۇنىڭ سۈيى كىرىستالدەك سۈزۈك بولغاچقا تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، ئۇنىڭ سۈيى تۆۋەندىن يۇقۇرىغا مارجانلاردەك ئېتىلىپ چىقىدۇ، بۇلاق گويا مارجانلار بىلەن تولغاندەكلا كۆرۈنىدۇ، بۇ ھال كىشىنى زوقلاندۇرىدۇ.

چىڭ سۇلالىسى پادىشاھى چيەنلۇڭ بۇ بۇلاقنى مارجان بۇلاق دەپ مەدھىيلىگەن بولغاچقا، ئۇنىڭ شىمالىي قىرغىغا "مارجان بۇلاق" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك ئورنىتىلغان.

بىزگە مەلۇمكى، بۇلاقنىڭ تېگىدىن ئۆرلەپ چىققان سۇ تەركىۋىدە كۆپۈكلەر بولىدۇ، بۇ ئادەتتىكى ئۆرلىمە بۇلاقتا بولىدىغان ئومۇمى تەبىئى ھادىسە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. يەر ئاستى سۈيى ئۇزاق مۇساپىنى بېسىپ ئۆتىدۇ، خېلى مۇرەككەپ تاش-توپا قاتلاملىرىدىن ئۆتىدۇ، شۇڭا ئۇ بەزى گازلارنى ئېلىپ چىقىدۇ. مارجان بۇلاق ئاساسەن جىنەننىڭ جەنۇبىي قىسمىدىكى تاغلىق رايونلاردا ياغىدىغان يامغۇر سۈيىنىڭ يىغىلىپ يەر ئاستىغا سىڭىپ، تاغ جىنىسلىرى قاتلىمىدىكى يۇچۇقلار-دىن ئۆرلەپ چىقىشى ئارقىلىق ھاسىل بولغان. گىدرو گېئولوگ-يىلىك بۇرغىلاپ تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولىدىكى، مۇشۇ

جاينىڭ ئۈستىكى توپا قاتلىمىدا قۇرام تاشلار بار ئىكەن، ئۇنىڭ ئاستىدا بىر قەۋەت لاۋا جىنىسلار بار ئىكەن، ئەڭ ئاستىدا سۇ مىقدارى ھەممىدىن كۆپ بولغان ھاكتاش جىنىسلىرى بار ئىكەن (19-رەسىم).

مارجان بۇلاقنىڭ مەنزىرىسى چىرايلىق بولغانلىقى ئۈچۈن، چىڭ سۇلالىسى كاڭشى يىلىنىڭ 5-يىلى (مىلادى 1666-يىلى) ھەربى-مەمۇرى مەھكىمىلەر، يامۇللار مۇشۇ يەرگە سېلىنغان. مىنگو ۋاقتىدا بۇ يەر تۇتۇق مەھكىمىسى ئىكەن، كېيىن ئۇ كۆيدۈرۈۋېتىلگەن. ئازاتلىقتىن كېيىن باشقىدىن رېمونت قىلىنىپ، ئۇنىڭ بۇرۇنقى ھالىتى ئەسلىگە كەلتۈرۈلۈپلا قالماستىن، بەلكى بۇ يەرگە ھەيۋەتلىك مارجان بۇلاق زالى سېلىندى. بۇ يەرنىڭ ئەتراپىدا يەنە ۋاڭفۇ، شىتنىڭ دىگەنگە ئوخشاش مەشھۇر بۇلاقلار بار، بۇ بۇلاقلار مارجان بۇلاق توپىنى ھاسىل قىلدۇ. بۇ "ئۆيلەرنىڭ ئالدىدا بۇلاق، بۇلاقنىڭ ئەتراپىدا تال-تېرەك" بولغان مەنزىرىلىك جاي.

(3) بېيجىڭدىكى يۈچۈەن تېغى

يۈچۈەن تېغى يۈچۈەن بۇلىغى بىلەن داڭدار. بېيجىڭدىكى يىخېيۈەن باغچىسىنىڭ غەرب تەرىپىگە 5 چاقىرىم ماڭسىڭىز، تاغلىرى ياپ-يېشىل، سۈيى سۈپ-سۈزۈك، مەنزىرىسى ئاجايىپ چىرايلىق بىر جاينى كۆرىسىز، ئۇ سالىقىداشقا ۋە سەيلە قىلىشقا تازا يارايدىغان ئوبدان بىر جاي. بۇ يەردىكى بۇلاق سۈيى تاتلىق، سۈزۈك ھەم مۇزدەك، سۈزۈكلۈگىدىن گويا



مەزۇايتقا ئوخشادۇ، ئۆت-
مۈشتە بۇ بۇلاڭنىڭ سۈبىنى
چىك سۇلالىسىنىڭ خان
ئوردىسىدىكىلەرلا ئىچەتتى.
يار ئۈستىدە بىر چوڭ
بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭغا

خەنبەييۇ ئاق قاشتېشىدىن 19- رەسىم مارجان بۇلاقنىڭ گېئولو-
ئىشلەنگەن ئەجدىھا باشلىق گىيىلىك كەسمە يۈزى

جۈمەك ئورنىتىلغان. سۇ ئاشۇ جۈمەكتىن قار ئۇچقۇنلىرىدەك
پۈركۈپ چىقىدۇ، شۇڭا ئۇ "قار پۈركۈيدىغان بۇلاق" دەپ
نام ئالغان، ئۇ "ھەسەن-ھۈسەن بولغى" دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ
"بېيجىڭدىكى 8 چوڭ مەنزىرىلىك جاي" دىن بىرى. يار ئۈس-
تىدە "جاھاندا بىرىنچى بۇلاق" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر
تاش پۈتۈك بار. تاش پۈتۈكنىڭ ئارقىسىغا چىك سۇلالىسىنىڭ
پادىشاھى چيەنلۇڭ ئۆز قەلىمى بىلەن يازغان "يۈچۈەن تېغى-
دىكى باۋتۇ بۇلغى" دىگەن خەتلەر ئويۇلغان.

يۈچۈەن تېغىدا بىرمۇنچە باغۇ-بوستانلىق ئىمارەتلەر، مەس-
لەن، "كورەن غوجا"، "نلۈپەر گۈلىستانى"، "سۇ مۇئەككىلى بۇت-
خانسى" دىگەنگە ئوخشاش بۇتخانلار بار. 8 دۆلەت بىرلەشمە
ئارمىيىسى تاجاۋۇز قىلىپ كىرىپ، بۇ ئىمارەتلەرنىڭ تولىسىنى
كۆيدۈرۈۋەتكەنلىكى ئۈچۈن، ئۇنىڭ خارابىلىرىمۇ ئاساسەن
قالمىغان ئىدى. ئازاتلىقتىن كېيىن، پارتىيە ۋە دۆلەتنىڭ كۆپ

قېتىم ئىنچىكە رېمونت قىلدۇرۇشى ئارقىلىق، بۇ يەر ھازىر ئاناقلق ساناتورىيە بولۇپ قالدى.

يۈچۈن بۇلغىنىڭ سۈيى تاغنىڭ شەرقىي جەنۇبىي ئېتىگە-دىكى ھاكتاشنىڭ ئارىسىدىن چىقىدۇ (20-رەسىم). بۇ يەردە چوڭ-كىچىك بولۇپ 14 بۇلاق بار. جاھاندا بىرىنچى بۇلاق، مارجان بۇلاق، تاش سىيا بۇلاق، سىرغىما بۇلاق، يېرىلما بۇلاق، باۋتۇ بۇلغى، تىزما مارجان بۇلاق دىگەنگە ئوخشاش بۇلاقلار ئاساسلىق بۇلاقلار بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇرۇن بۇ بۇلاق-لارنىڭ سۈيى يىغىلىپ بىر كۆلنى ھاسىل قىلاتتى. كۆلنىڭ مەيدانى تەخمىنەن 80 مىڭ كۇۋادىرات كىلومېتىر كېلەتتى، بۇ كۆلگە كۈنگە ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 130 مىڭ كۇپ مېتىر سۇ كىرەتتى. ھازىر بېيجىڭ شەھىرى ۋە ئۇنىڭ ئەتراپىدىكى رايونلار ئىشلىتىدىغان سۇنىڭ مىقدارى تولىمۇ كۆپ بولۇپ كەتكەنلىكتىن، بۇلاقنىڭ سۈيى يىلدىن-يىلغا ئازىيىپ كېتىۋاتىدۇ، ھەتتا بەزىدە ئۈزۈلۈپ قېلىۋاتىدۇ. بۇ بۇلاقلارنىڭ بەزىلىرى لاۋا بۇلغى، بەزىلىرى ئۈزۈلمە بۇلغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، بۇ يەردە تاغ جىنىسلىرى ئاسانلا يالىنىپ يېرىلىپ قالىدۇ ياكى ئۆڭكۈرگە ئايلىنىپ قالىدۇ. شۇڭا ئالدىنقى بىرنەچچە يىلدا بېيجىڭدا يامغۇر كۆپ ياققانلىقتىن، بۇلاق سۈيى يەنە ئۇلغىيىپ قالدى. خەلق ھۆكۈمىتىنىڭ ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە تېزلىكتە كۈچلۈك تەدبىر قوللىنىشى بىلەن، ئۇزاق تارىخقا ئىگە بۇ مەشھۇر بۇلاقنىڭ ئۆزىنىڭ گۈزەل قىياپىتىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش كېرەك.

تۈرلەيدىغانلىغىغا ئىشىنىمىز.

(4) خۇاچىڭ كۆلچىكى

خۇاچىڭ كۆلچىكى

شەنشى ئۆلكىسى شىئەن

شەھىرىنىڭ شەرقىگە يەنى

شەھەرگە 50 چاقىرىم كېلە-

دىغان لىنتۇڭ ناھىيىسىدىكى

لىشەن تېغى ئىتىگىگە جايلاشقان. "لىشەن كەچكى شەپىغى"

گۈەنجۇڭدىكى ئاتاقلىق 8 مەنزىرىنىڭ بىرى. بۇ تاغدا ئورمانلار

ياپ-يېشىل تۇرىدۇ، گۈل-گىيىلار پۈرەكلەپ ئېچىلىپ تۇرىدۇ.

بۇ تاغدا ئوردا پوسوندا سېلىنغان ھەشەمەتلىك ئىمارەتلەر بار،

مەملىكىتىمىز بويىچە داڭ چىقارغان خۇاچىڭ كۆلچىكى مانا شۇ،

ئۇ 3 مىڭ يىللىق تارىخقا ئىگە. جۇ سۇلالىسىنىڭ پادىشاى

يۇ ۋاڭ، چىن سۇلالىسىنىڭ پادىشاى چىن شىخۇاڭ، تاڭ سۇلا-

لىسىنىڭ پادىشاى شۇەنزۇڭ زامانىلىرىدىمۇ بۇ يەرگە ئويۇن-

تاماشا سارايلىرى سېلىنغان. بۇ يەردىكى جىلۇڭ كۆلچىكى،

ليەنخۇا كۆلچىكى، خەيتاڭ كۆلچىكى دىگەن ئۈچ بۇلاق ھەم-

مىدىن مەشھۇر. "ئاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر بەي

جۈيىنىڭ: "قەد كۆتىرىپ تۇرار لىگۇڭ ئوردىسى، ھەر ياققا

ياڭرار پەرىشتە بەغمىسى" دىگەن شېئىرىدە لىگۇڭ ئوردىسىنىڭ

ھەنۇەتلىكلىكى ۋە فېئودال پادىشاىلارنىڭ چىرىك تۇرمۇشى

ئەينەن تەسۋىرلەنگەن. بۇ يەردە تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى



20-رەسىم بېيجىڭدىكى يۇچۈەن تېغى-

دىغان لىنتۇڭ ناھىيىسىدىكى نىڭ گېئولوگىيىلىك كەسىمە يۈزى

لىشەن تېغى ئىتىگىگە جايلاشقان. "لىشەن كەچكى شەپىغى"

گۈەنجۇڭدىكى ئاتاقلىق 8 مەنزىرىنىڭ بىرى. بۇ تاغدا ئورمانلار

ياپ-يېشىل تۇرىدۇ، گۈل-گىيىلار پۈرەكلەپ ئېچىلىپ تۇرىدۇ.

بۇ تاغدا ئوردا پوسوندا سېلىنغان ھەشەمەتلىك ئىمارەتلەر بار،

مەملىكىتىمىز بويىچە داڭ چىقارغان خۇاچىڭ كۆلچىكى مانا شۇ،

ئۇ 3 مىڭ يىللىق تارىخقا ئىگە. جۇ سۇلالىسىنىڭ پادىشاى

يۇ ۋاڭ، چىن سۇلالىسىنىڭ پادىشاى چىن شىخۇاڭ، تاڭ سۇلا-

لىسىنىڭ پادىشاى شۇەنزۇڭ زامانىلىرىدىمۇ بۇ يەرگە ئويۇن-

تاماشا سارايلىرى سېلىنغان. بۇ يەردىكى جىلۇڭ كۆلچىكى،

ليەنخۇا كۆلچىكى، خەيتاڭ كۆلچىكى دىگەن ئۈچ بۇلاق ھەم-

مىدىن مەشھۇر. "ئاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر بەي

جۈيىنىڭ: "قەد كۆتىرىپ تۇرار لىگۇڭ ئوردىسى، ھەر ياققا

ياڭرار پەرىشتە بەغمىسى" دىگەن شېئىرىدە لىگۇڭ ئوردىسىنىڭ

ھەنۇەتلىكلىكى ۋە فېئودال پادىشاىلارنىڭ چىرىك تۇرمۇشى

ئەينەن تەسۋىرلەنگەن. بۇ يەردە تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى

ياكفې كۆلچىگىنىڭ كونا ئورنى ھازىرغىچە ساقلاپ قېلىنغان. خۇاچىڭ بۇلغى ئۈزۈلمە بۇلغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (21- رەسىم)، لىشەن تېغىنىڭ شىمالىي ئېتىكىدە شەرقتىن غەربكە سوزۇلغان چوڭراق بىر ئۈزۈلمە بىلەن جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان بەزى ئۈزۈلمىلەر گىرەلىشىدىغان بىر جاي بار، ئۇ تاغ جىنىسلىرىنىڭ قىسىلىپ پارچىلىنىشى بىلەن سۇ ئايلىنىپ ئاقىدىغان يول بولۇپ قالغان. نەتىجىدە يەر يۈزىنىڭ چوڭقۇر فاتىمىغا سىڭىپ كىرگەن يەر ئاستى سۈيى ئىسسىقلىقتىن كېيىن يەنە يۇقۇرىغا قاراپ ھەركەتلىنىپ ۋە يەر يۈزىگە چىقىپ ئارشاڭ ھاسىل قىلغان. خۇاچىڭ كۆلچىگىنىڭ سۈيى 43°C چىقىدۇ، سۇنىڭ تەركىبىدە خىلمۇ-خىل خىمىيەلىك ئېلېمېنتلار بار، بۇ ھال يۇيۇنۇپ داۋالىشىغا ئىنتايىن مۇۋاپىق كېلىدۇ. شۇڭا ئۇ نەچچە مىڭ يىلدىن بۇيان جاھانغا مەشھۇر بولۇپ كەلمەكتە. ھازىر بۇ يەردە ئەمگەكچى خەلق داۋالىنىدىغان ساناتورىيە قۇرۇلدى.



(5) جىنىسى بۇلغى

جىنىسى ئىبادەتخانىسى سەنئىدىكى ئاتاقلىق ئاسارە-ئەتىقە ۋە مەنزىرىلىك جاي، ئۇ تەيبۇەن شەھىرىدىن غەربىي جەنۇبىغا توغرا كېلىدىغان، شەھەرگە 50

21- رەسىم خۇاچىڭ كۆلچىگى ئار-

شىڭنىڭ شەكىللىنىشىنى

كۆرسىتىدىغان سىزما

چاقىرىم كېلىدىغان شۇەنۇپاڭ تېغىنىڭ ئېتىگىگە جايلاشقان، بۇ يەردە بۇتخانلار كۆپ، ئىگىز-ئىگىز قەدىمى دەل-دەرمەنلەر بار، سۈپ-سۈزۈك سۇ ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇ جايىنىڭ مەنزىرىسى ئىنتايىن چىرايلىق.

جىنىسى ئىبادەتخانىسى بۇنىڭدىن 2 مىڭ يىل ئىلگىرىكى غەربىي جۇ سۇلالىسى زامانىدا سېلىنغان. بۇ يەردىكى كىشىلەر-نىڭ بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ كېلىۋاتقانلىغىغا تېخىمۇ ئۇزاق زامان بولدى، «تاغۇ-دەريالار تەزكىرىسى» دە «جىنىسى بۇل-غىنىڭ سۈيى شۇەنۇپاڭ تېغىدىن كېلۇر» دەپ يېزىلغان. جىنىسى بۇلغى نەنلاۋ بۇلغى، يۇجاۋ بۇلغى ۋە شەنلى بۇلغى دېگەن 3 بۇلاقتىن تەركىپ تاپىدۇ. ھاۋانىڭ قۇرغاق بولۇشى، سۇنىڭ كۆپ ئىشلىتىلىشى تۈپەيلىدىن، يۇجاۋ بۇلغى بىلەن شەنلى بۇ-لىغىنىڭ سۈيى بەزى چاغلاردا قۇرۇپ كېتىدۇ. لېكىن نەنلاۋ بۇلغىنىڭ سۈيى ئەزەلدىن قۇرۇپ باققان ئەمەس، نەنلاۋ بۇلغى جىنىسى بۇلغى سۈيىنىڭ ئاساسى مەنبەسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، بۇ جايدىكى پۇقرالار ئۇنى جەنۇبىي دېڭىز كۆزى دەپ ئاتايدۇ. سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن سىما گۇاڭ جىنىسى بۇلغىنىڭ سۈپ-سۈزۈك سۈيىنى «قىش كەتمەس نەي-خاك تېغىدىن بىل بويى، ئاقىدۇ زۇمرەت كەبى جىنىسى بۇلغى سۈيى» دېگەن مىسرالار بىلەن تەسۋىرلەپ، جىنىسى بۇلغىنىڭ گۈزەللىكىنى مەدھىيىلىگەن ئىدى.

جىنىسى بۇلغىمۇ شەندۇك ئۆلكىسى جىنەن شەھىرىدىكى

باۋتۇ بۇلغىغا ئوخشاش، ھاكتاشلىق لاۋا سۇلىرى ۋە يەر ئاستى سۇلىرى بىرقەدەر يىراق جايدىكى تاش يوقۇقلىرىدىن ئېقىپ چىقىدىغان ئۈزۈلمە بۇلغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (22-رەسىم). نەچچە مىڭ يىلدىن بۇيان، جىنىسى بۇلغى ئىتراپىدىكى كەڭ ئەمگەكچى خەلق جىنىسى بۇلغىنىڭ سۈيى بىلەن نەچچە ئون مىڭ مو شاللىقنى سۇغرىپ كەلدى. بۇ يەر پۈتۈن مەملىكەتكە داڭقى كەتكەن جىنىسى شاللىق رايونىدۇر.

(6) خۇپاۋ بۇلغى



خاڭجۇدىكى شىخۇ كۆلى ئەتراپىدىكى تاغلارنىڭ ئارىسىدا سۈيى سۇپ -

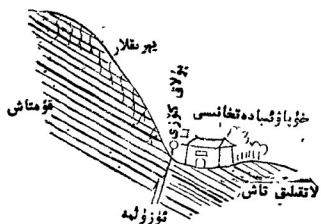
22-رەسىم جىنىسى بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما بۇلغىنىڭ سۈيى پاكىز ۋە تاتلىق، ئۇ خاڭجۇدىكى ئاتاقلىق بۇلاقلارنىڭ باش ۋەكىلى، ئۇنىڭ "جاھاندا مەشھۇر 3-بۇلاق" دىگەن نامى بار. خاڭجۇغا كەلگەنلىكى كىشىلەر خۇپاۋ باغچىسىغا بېرىپ، ئۇنىڭ سۈيىنى ۋە لۇڭجىڭ چېيىنى ئىچىپ باقىدۇ، بۇ چاي ئادەمگە ھوزۇر بېرىدىغان مېزىلىك چاي بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. لۇڭجىڭ چېيى بىلەن خۇپاۋ بۇلغىنىڭ سۈيى شىخۇنىڭ "ئاتاقلىق ئىچىملىكى" دەپ تەرىپلىنىدۇ.

خۇپاۋ باغچىسى ئاشۇ بۇلاقنىڭ نامى بىلەن ئاتىلىدۇ، ئۇ شىخۇ كۆلى بىلەن چيەنتاڭجياڭ دەرياسىنىڭ ئارىلىقىدىكى خاڭفۇ تاش -

يولنىڭ غەربى يېنىغا حايلاشقان، باغنىڭ ئىشىكىدىن كىرىپ
ناش تاخنىلىق تار يول بىلەن دوڭگە چىقسىڭىز، ياپ-يېشىل
تاغلار، سۈپ-سۈزۈك سۇلار ۋە بۈك-باراقسان دەل-دەرەخلەر
كۆرۈنىدۇ، ھەممىلا يەردىن بۇلاق سۈيىنىڭ شىقىراپ ئېقىۋاتقان
تېۋىشى ئاڭلىنىدۇ، دەل-دەرەخلەر ئارىسىدىن "خۇپاۋ بۇلغى"
دىگەن خەت يېزىلغان تام كۆرۈنىدۇ. 1مىڭ بىر يۈز يىلدىن ئار-
تۇق تارىختا ئىگە خۇپاۋ ئىبادەتخانىسى مانا شۇ يەردە. رىۋا-
يەتلەردە ئېيتىلىشىچە، تاڭ سۇلالىسى يۈەنخې يىلىنىڭ 14-
بىلى (مىلادى 819-يىلى) شىڭكۈك ئىسىملىك بىر مۇناخ مۇشۇ
يەردە ئولتۇرغان ئىكەن، بۇ يەردە سۇ بولمىغانلىقتىن، ئۇ
كۆچۈپ كەتمەكچى بولۇپ تۇرغاندا، "ئىككى يولۋاس كېلىپ
ئۇۋا ياساش ئۈچۈن يەرنى تاتىلغان" دە، بىردىنلا بۇلاق سۈيى
ئېتىلىپ چىققان، شۇنىڭ بىلەن بۇ يەرگە خۇپاۋ بۇلغى (يول-
ۋاس كولىغان بۇلاق) دىگەن نام سىڭىپ قالغان. بۇ غەلىتە
ئەپسانە، ئەلۋەتتە.

خۇپاۋ بۇلغىنىڭ شىمال، غەرب ۋە غەربىي جەنۇب تەرەپلىرى
ئىگىز-ئىگىز تاغلار بىلەن ئورالغان، ئۇنىڭ قاپ ئوتتۇرىسىدا
بىر ئويمانلىق بار، خۇپاۋ بۇلغى مانا مۇشۇ ئويمانلىقنىڭ
ئوتتۇرىسىدا. ئۇنىڭ تۆت ئەتراپىدىكى تاغلار كۋارتىس-فۇمتاش
جىنىسلىرىدىن ئىبارەت، ئۇ يېرىلىپ ۋە ئۈزۈلۈپ تۇرىدۇ،
بۇ يەردە ھۆل-يېغىن كۆپ بولىدۇ، بۇ يامغۇر سۈيى مۇشۇ
يېرىقلار ئارقىلىق يەر ئاستىغا سىڭىپ يىغىلىدۇ ۋە يەر ئاستىدىكى

ئۈزۈك قاتلامغا يېتىپ كەلگەندە توسۇلۇپ قالىدۇ-دە، يەر ئاستى سۈيى يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىشقا مەجبۇر بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بۇلاق ھاسىل بولىدۇ (23-رەسىم). بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى يىل بويى ئۆكسۈمەيدۇ، ئاۋۋىمۇ قالمىدۇ؛ سېكۇنتىغا ئىككى لىتىرلا سۇ چىقىپ تۇرىدۇ.



خىمىيىۋى ئۇسۇل بىلەن تەجرىبە قىلىش ئارقىلىق، ھەر لىتىر سۇدا

ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 0.02 — 0.15 23-رەسىم خۇياۋ بۇلىغىنىڭ گېئولوگىيەلىك كەسمە يۈزى

گرام مېنېرال ماددا بارلىقى، سۇنىڭ سۈپىتىنىڭ خاڭجۇدىكى باسقا بۇلاقلارنىڭكىدىن ياخشى ئىكەنلىكى مەلۇم بولدى.

(7) لۇڭجىڭ بۇلىغى

لۇڭجىڭ بۇلىغى شىخۇ كۆلىنىڭ غەربىي جەنۇبىدا بولۇپ، جەنۇبىي چوققا بىلەن دۆلدۈل تېغى ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، بۇ يەردە تاغلار ياپ-يېشىل تۇرىدۇ، بۇلاق سۈيى شىرىلداپ ئېقىپ تۇرىدۇ، ئورمانلار بۈك-باراقسان تۇرىدۇ، مۇھىت بەك تېپ-تېچ.

بۇنىڭدىن 1700 نەچچە يىل ئىلگىرىكى ئۈچ پادىشالىق دەۋرىدە لۇڭجىڭ بۇلىغىنىڭ داڭقى ھەممىلا يەرگە پۇر كەتكەن.

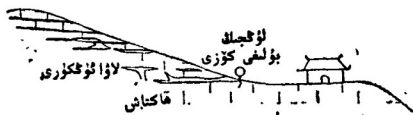
بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى قاتتىق قۇرغاقچىلىق ۋاقتىدىمۇ قۇرۇپ كەت-
مەيدىغانلىغى ئۈچۈن، قەدىمقىلار ئۇنى دېڭىز بىلەن تۇتاش
بۇلاق، ئۇنىڭ ئىچىدە جەزمەن ئەجدىھا بار دەپ قارىغان.
شۇنىڭ بىلەن ئۇنىڭغا لۇڭجىڭ (ئەجدىھا بۇلغى) دەپ نام
قويغان. بۇلاقنىڭ يېنىدىكى لۇڭجىڭ ئىبادەتخانىسى كېيىنكى
خەن سۇلالىسىنىڭ چيەنيۇ يىلىنىڭ 2-يىلى (مىلادى 949-يىلى)
سېلىنغان، ئۇنىڭغا ھازىر مىڭ نەچچە يۈز يىل بولدى. ئەينى
ۋاقىتتا ئۇ باۋگو مەدرىسى دەپ ئاتىلاتتى، كېيىنكى سۇلالىلەر
زامانىدا ئۇنىڭ ئىسمى بىرقانچە قېتىم ئۆزگەرتىلگەن بولسىمۇ،
لېكىن خەلق ئىچىدە ئۇ لۇڭجىڭ ئىبادەتخانىسى دەپ ئاتىلىپ
كېلىۋەردى.

لۇڭجىڭ بۇلغىدا مۇنداق بىر قىزىق ھادىسە كۆرۈلىدۇ:
ئەگەر بامبۇك تاياقچىسى بىلەن سۇنى ئاستا قوچۇپ قويسىڭىز،
سۇنىڭ مەيىن دولقۇنى توختىغاندىن كېيىن، سۇنىڭ يۈزىدە
بىر تال چاچقا ئوخشاش نەرسە كۆرۈنىدۇ، ئۇ گويا لۆمۈلدەپ
تۇرغان سۇ بۆلگۈچ سىزىققا ئوخشايدۇ، بۇنىسى سىزگە قىزىق
تۇيۇلىدۇ. بۇ ھادىسە يامغۇر ياققاندىن كېيىن بەكمۇ روشەن
كۆرۈنىدۇ، لېكىن ئادەتتە نۇر مۇۋاپىق تەرەپكە چۈشكەن ئەھۋال-
دىلا ئاندىن كۆرۈنىدۇ.

بۇنداق "سۇ بۆلگۈچ سىزىق" قانداق ھاسىل بولىدۇ؟ بەزى-
لەر: بۇلاق ئىككى تەرەپتىن كەلگەن سۇنىڭ قوشۇلىدىغان
يېرىگە جايلاشقانلىغى ئۈچۈن مۇشۇنداق "سۇ بۆلگۈچ سىزىق"

كۆرۈنىدۇ، لېكىن سۇنىڭ ئېقىشى ئاستا بولغانلىقى ئۈچۈن ئاسانلىقچە ئېنىق كۆرۈنمەيدۇ، پەقەت مەلۇم نۇر ۋە بۇلۇڭ گىرادۇسى بولغاندىلا ئاندىن كۆرگىلى بولىدۇ، دەپ قارايدۇ. يەنە بەزىلەر: بۇ بىر خىل سۇ ئېنېرگىيىسى ھادىسىسى، ئۇ سۇ يۈزىنىڭ كېرىلىش كۈچىدىن ھاسىل بولىدۇ، شۇڭا مەلۇم شارائىت ئاستىدىلا ئەكسى ئېتىلىدۇ، دەپ قارايدۇ.

لۇڭجىڭ بۇلىغىنىڭ سۈيى ھاكتاش قاتلىمىنى بويلاپ ھاسىل بولغان يىمىرىلمە يېرىقلاردىن ئېقىپ چىقىدۇ، بۇ جايدىكى ھاكتاش قاتلاملىرى بىرقەدەر تەكشى ۋە لۇڭجىڭ بۇلىغىغا سەل قىيىسايغان (24-رەسىم)، يەر ئۈستى سۈيى يەر ئاستىغا سىڭىپ كىرىپ، تاش قاتلىمىنىڭ يۈزىنى شۇنىڭدەك پاراللېل قاتلامنىڭ يۈزىدىكى يوپۇرقلارنى بويلاپ ئۈزلۈكسىز ھالدا لۇڭجىڭ بۇلىغى تەرەپكە قاراپ ئاقىدۇ، لۇڭجىڭ ئىبادەتخانىسىنىڭ ئەتراپىدا بىر ئۈزۈلمە بار، ئۇمۇ يەر ئاستى سۈيى لۇڭجىڭ بۇلىغىغا قاراپ ئاقىدىغان ناھايىتى ئەپلىك يول بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. يەنە كېلىپ بۇ يەردە ھۆل-يېغىن كۆپ، تاغ ئورمىنى قېلىن، سۇ يىغىلىش شارائىتى ئوبدان، شۇنىڭ ئۈچۈن لۇڭجىڭ بۇلىغىغا



24-رەسىم لۇڭجىڭ بۇلىغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

غىنىك سۈيى بىل بويى ئۆكۈمەيدۇ.

(8) جىۈچۈن بۇلغى

جىۈچۈن بۇلغىسى قەدىمقى نامى ئالتۇن بۇلاق بولۇپ،

ئۇ گەنسۇ ئۆلكىسى خېشى كارىدورنىڭ غەربىدىكى قەدىمقى

جىۈچۈن شەھىرىنىڭ شەرقىي قوۋۇغىنىڭ سىرتىغا جايلاشقان.

جىۈچۈن شەھىرىنىڭ نامى شۇ يەردىكى جىۈچۈن بۇلغىنىڭ

نامىغا قوبۇلغان. ھازىرقى جىۈچۈن باغچىسى 2 مىڭ يىلدىن

ئارتۇق ئارىخقا ئىگە قەدىمقى ئورمانلىق باغچا بولۇپ، ئۇنىڭ

ئىچىدە ياپ-يېشىل پارغا ي ۋە ئارچىلار بار، مەنزىرىسىمۇ قەدىمىي

تۈس ئالغان. بۇلاق نام بىلەن يۇمۇلاق دائىرىلەپ قويۇلغان

بولۇپ، ئۇنىڭ يېنىدىكى تاش پۈتۈككە "غەربىي خەن سۇلالىسى

ئاسارە-ئەتىقىسى" دىگەن سۆزلەر بېزىلغان. بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى

تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدىغان دەرىجىدە سۈزۈك، ھاراق تەڭ تىنىق.

ئۇ ئۆرلىمە بۇلاق بولغانلىقى ئۈچۈن، چىقىۋاتقان سۇنىڭ

مەيىن دولقۇنىنى ئېنىق كۆرگىلى بولىدۇ. ئۇ نىمە ئۈچۈن

جىۈچۈن (ھاراق بۇلغى) دىيىلىدۇ؟ ئېيتىشلارغا قارىغاندا،

غەربىي خەن سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن ئاتلىق ئەسكەرلەر

لەشكەر بېشى خوجۇبىڭ ياۋغا قارشى لەشكەر تارتىپ بېرىپ

خىزمەت كۆرسەتكەنلىكى ئۈچۈن، خەن سۇلالىسىنىڭ ۋۇدى خانى

ئۇنىڭغا بىر كۆپ ھاراق تەقدىم قىلغان، لېكىن ئەسكەر كۆپ،

ھاراق ئاز بولغانلىقى ئۈچۈن، ئۇ ھاراقنى ئالتۇن بۇلاققا

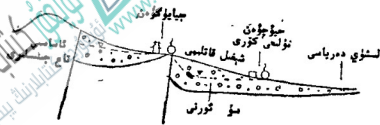
تۆكۈپ، كۆپچىلىك بىلەن بىللە ئىچكەن. شۇنىڭدىن ئېتىۋارەن،

ئالۇن بۇلاقىنىڭ نامى خۇجۇ-ۋەنگە ئۆزگەرگەن. قەدىمقى زاماندا جىۋچۇەن بۇلغىنىڭ ئۈچ كۆزى بولۇپ، ئۇنىڭ سۈيى 20 چاقىرىم يىراقلىققا ئېقىپ بارىدىكەن، ئۇنىڭ بىلەن 1 مىڭ 500 مو يەرنى سۇغارغىلى بولىدىكەن. ھازىر ئۇنىڭ ئىككىسى قۇرۇپ كېتىپ، بىرىدىنلا سۇ چىقىدۇ. تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن چوڭ شائىر لى بەي: "ئاسمان ياقتۇرمىسا ھاراق، بولماس كۆكتە ھاراق يۇلتۇزى؛ زىمىن ئىچمىسە ھاراق، بولماس ئىدى جىۋچۇەن بۇلغى" دىگەن مىسرالارنى يازغان، بۇنىڭدىن جىۋچۇەن بۇلغىنىڭ ئەزەلدىن ناھايىتى داڭلىق ئىكەنلىكىنى بىلگىلى بولىدۇ.

جىۋچۇەن بۇلغى چىليەنشەن تېغىنىڭ شىمالىي ئېتىكىدىكى جەزىرىنىڭ ئالدى قىرغىقىدىكى يەر ئاستى سۈيى سرغىپ چىقىدۇ. دىغان جايغا جايلاشقان، چىليەنشەن تېغىدىكى قارلار ئېرىدە گەندىن كېيىن يەر ئاستىغا سىڭگەن سۇ ئۇنىڭ مەنبەسىدۇر. دىمەك، بۇ بۇلاق تاغ جىنىسلىرى يوقۇقلىرىدىكى سۇنىڭ يۇقۇرىغا ئۆرلىشىدىن ھاسىل بولغان (25-رەسىم). جىۋچۇەن شەھىرىنىڭ غەربىي شىمالىدىكى شىنچېڭ گۇڭشېسنىڭ بېجۇگۇ دىگەن يېرىدە مۇشۇنداق تاشما بۇلاقلاردىن بىرمۇنچىسى بار، بۇ بۇلاقلارنىڭ سۈيى يەر ئاستىدىكى تۆشۈكچىلەردىن بۇلدۇق-لاپ چىقىدۇ ۋە لاي-قۇملارنى ئېلىپ چىقىدۇ، بۇ ئىنتايىن چىرايلىق كۆرۈنىدۇ.

(9) يۇيا بۇلغى

يۇيا بۇلغى
گەنسۇ ئۆلكىسى
دۇنخۇاڭ ناھىيە-
سىنىڭ جەنۇبىدىكى



مىڭشا تېغىنىڭ 25-رەسىم گەنسۇدىكى جىيۇچۇەن بۇلغىنىڭ شىمالغا جايلاشقان. شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

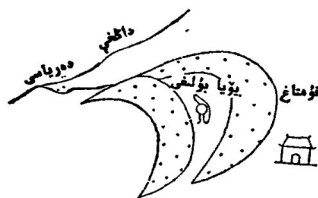
ئۇنىڭ تۆت ئەتراپىدىكى تاغلار ئىگىزلىكى 100 مېتىر كېلىدىغان ھىلال ئاي شەكلىدىكى بارخانلاردىن تەركىپ تاپقان، بۇلۇق ئىككى قۇم تاغنىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، ئۇنىڭ كۆرۈنۈشى يېرىم ئايغا ئوخشايدۇ، سۈيى ئىلاندەك تولغىنىپ ئاقىدۇ، سۈزۈكلىكىدىن تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، سۇ ئۆسۈملۈكلىرى بىلەن قاپلىنىپ تۇرىدۇ. ئېيتىشلارغا قارىغاندا، بۇ يەردىكى بۇلۇقنىڭ سۈيى ناھايىتى چوڭقۇر بولۇپ، تەمى بەك تاتلىق ئىكەن، قۇملار ئۇچۇپ تۇرىدىغان كەڭ غەربىي شىمال قۇرغاق زىمىنىدا بۇنداق ياخشى بۇلۇقنىڭ بولۇشى ھەقىقەتەن قالىتىس بىر ئامەت.

رىۋايەتلەرگە قارىغاندا، بۇ بۇلۇقتا ئادەمنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتىدىغان بىر خىل تۆمۈر بەللىك بېلىق ۋە دومىنو ئوتى بار ئىمىش. «خەن سۇلالىسى تارىخى»دا: خەن سۇلالىسىنىڭ ۋۇدى خانى مۇسۇ ئوسمانلىقتىن بىر دۆلدۈل تېپىۋالغان، دەپ يېزىلغان. قەدىمقى دەۋردە يۇيا بۇلغىنىڭ جەنۇبىدىكى نۆپە-لىكتە بىر بۇتخانا بار ئىكەندۇق، بۇتخانىدا ئىسرىقچىلار كۆپ،

دەل - دەرهخلەرمۇ جىق ئىكەندۇق، ھازىر ئۇلارنىڭ بەزى ئىزلىرىنىلا كۆرگىلى بولىدۇ. ساياھەتچىلەر دۇنخۇاڭدىكى مىڭ ئۆيىنى ساياھەت قىلغىلى بارغاندا يۇيا بۇلغىنىڭ ئاجايىپ مەنەزىرىنى سىنىمۇ كۆرۈپ قايىتىدۇ.

يۇيا بۇلغىنىڭ تۆت ئەتراپىدا بارخانلار بار، ئۇ يەردە غەربىي شىمال شامىلى يىل بويى چىقىپ تۇرىدۇ، شۇنداق تۇرۇقلۇق نىمە ئۈچۈن مىڭ نەچچە يۈز يىلدىن بېرى بۇلاق سۈيى يەنىلا قۇرۇپ كەتمەي تۇرىۋېرىدۇ؟ نىمە ئۈچۈن بۇلاق قۇمغا كۆمۈلۈپ قالمايدۇ؟ بۇ ئىنتايىن قىزىقارلىق بىر مەسىلە بولغانلىقتىن، قەلەم ئىگىلىرى بۇ يەرنى ئەمەلىي كۈزەتكەن. قەلەم ئىگىلىرى: بۇ بۇلاق داڭخې دەرياسىنىڭ قەدىمقى ئېقىنى، ھازىر بۇ دەريا يەر ئاستى ئارقىلىق يۇيا بۇلغىنى ئۈز-لۈكسىز تولۇقلاپ تۇرماقتا، شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇنىڭ سۈيى يىل

بويى قۇرۇمايدۇ؛ بۇلاق ئارىلىغى ناھايىتى يېقىن بولغان يېرىم ئايىسىمان ئىككى بارخاننىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، ئۇ يەردە شامال كۈچى ناھايىتى كۈچلۈك بولغاچقا، قۇم-



26-رەسىم يۇيا بۇلغىنىڭ شەكىلىدە-
نىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

لارنى غەربىي شىمالدىن بىۋاسىتە ھالدا شەرقىي جەنۇب تەرەپ-تىكى بارخانلارغا ئۇچۇرتۇپ كېلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بۇلاق

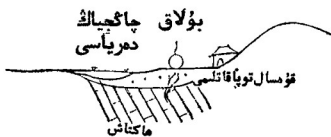
سۈننىك ئېچىلىپ قالغان جايلرى تەبىئى ھالدا "دالدا"غا ئايلىنىپ قالدى، شۇڭا بۇلاق سۈيى ساقلىنىپ قالدى، دەپ قارايدۇ (26-رەسىم).

(10) جۇڭلېك بۇلغى

جۇڭلېك بۇلغى جياڭسۇ ئۆلكىسىنىڭ جېنجياڭ دېگەن يېرىدىكى جىنشەن تېغىنىڭ غەربىي ئېتىكىگە جايلاشقان بولۇپ، ئۇنىڭ جىمىش ئېغىرىغا بىر كۆلچەك ياسالغان، كۆلچەكنىڭ بېشىدىكى تامغا "جاھاندا بىرىنجى بۇلاق" دېگەن خەتلەر يېزىلغان، بۇلاقنىڭ يېنىغا چاي ئىچىدىغان بىر "شپاك" ياسالغان. تاڭ دەۋرىدىلا بۇ بۇلاقنىڭ داڭقى چىققان، چاي باھالىغۇچى مۇتەخەسسسلەر شۇ چاغدا جۇڭلېك چىيىنى بىرىنجى دەپ باھالىغان. فەدىمى دەۋردە، يامغۇر ياغسا، جۇڭلېك بۇلغىنى چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ سۈيى بېسىپ كېتەتتىكىندۇق، نەتىجىدە بۇلاق سۈيى ئاسانلىقچە يەر يۈزىگە چىقالمايتتىكىندۇق، قۇرغاقچىلىق پەسىلدە دەريانىڭ سۈيى تارتىلغاندىن كېيىن ئاندىن يەر يۈزىگە چىقالايتتىكىندۇق. چىڭ سۇلالىسىنىڭ تۇڭجىز يىللىرىدا، چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ غول ئېقىمى شىمال تەرەپكە يۆتكەلگەن، جىنشەن تېغى پەيدىن-پەيدى دەريانىڭ جەنۇبىي قاسنىغى بىلەن تۇناشقان، ئاخىردا بۇلاق پۈتۈنلەي قۇرۇقلۇققا چىقىپ قالغان، شۇنىڭ بىلەن ئۇ جېنجياڭ رايونىنىڭ كۈزەل مەنزىرىسىگە تېخىمۇ ھۆسن قوشقان.

جۇڭلېك بۇلغى دەريانىڭ ساھىلىدا بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ

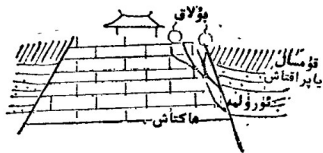
سۈيى ھاكتاش قاتلىمىنىڭ بېرىلىشىدىن ھاسىل بولغان بېرىقلار-
دىن ئۆرلەپ چىقىدۇ. ئۇ ئۆرلىمە بۇلاق بولۇپ ھىساپلىنىدۇ
(27-رەسىم)، ئۇنىڭ سۈيىنىڭ نەمىمۇ تاتلىق. بۇ بۇلاقنىڭ
سۈيى ئۆرلەپ چىققاندا كۆپۈكچىلەر ئۈزلۈكسىز ھالدا چۆگە-
لەپ تۇرىدۇ، ئۇ خۇددى ئۆركەشلەۋاتقان دەك ئىنتايىن چىراي-
لىق كۆرۈنىدۇ.



27-رەسىم: جۇڭلېڭ بۇلىغىنىڭ

شەكىللىنىشىنى كۆرسە-

تىدىغان سىزما



28-رەسىم بەيجۇەن بۇلىغىنىڭ

شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

بۇك-باراقسان ئورمانلار بار، سان-ساناقسىز بۇلاقلاردىن
مەرۋايىتتەك سۈپ-سۈزۈك سۇ بۇلۇقلاپ چىقىپ تۇرىدۇ،
ھەر تەرەپكە يېيىلغان سۇلار تۇتىشىپ بەيجۇەن كۆلىنى ھاسىل

(11) بەيجۇەن بۇلىغى

بەيجۇەن بۇلىغى خېنەن

ئۆلكىسىدىكى خۇبشىەن

ناھىيە بازىرىنىڭ غەربىي

شىمالىدا بولۇپ، ناھىيە

بازىرىغا 5 يول كېلىدۇ،

ئۇنىڭ كۆزى كۆپ بولغان-

لىقتىن "بەيجۇەن" (كۆپ

ئېغىزلىق بۇلاق) دەپ

ئاتالغان. بۇ يەردە ھەر

تەرەپكە سوزۇلغان ئېرىق-

ئۆستەڭلەر بار، سۇلار

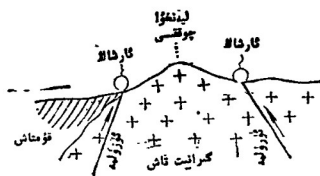
بولدۇقلاپ ئېقىپ تۇرىدۇ،

قىلدۇ، ئۇ خېنەندىكى مەشھۇر مەنزىرىلىك رايون ھېسابلىنىدۇ. بەيجۇەن بۇلىغى ئۇزاق تارىخقا ئىگە، تارىخى يازمىلارغا قارىغاندا، بەيجۇەن بۇلىغى دىگەن نام شاك، جۇ سۇلالىسى دەۋرىدىمۇ بار ئىكەن. رىۋايەتلەردە، بۇنىڭدىن 3 مىڭ يىل ئىلگىرى جۇ سۇلالىسىنىڭ پادىشاھى ۋۇۋاڭ جۇ بەگلىكىگە جازا يۈرۈشى قىلغاندا، بەيجۇەن بۇلىغى ئەتراپىدا ئەسكەر تۇرغۇزغان، دىيىلىدۇ. كېيىنكى سۇلالىلەر دەۋرىدە بۇ جاي داۋاملىق تۈردە ئېچىلغان، سۈي سۇلالىسى دەۋرىدە بۇ يەرگە ۋېييۈەن بۇتخانىسى سېلىنغان، تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە لىڭيۈەن شىپاخى سېلىنغان، شىمالىي سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە يۇڭجىن شىپاخى سېلىنغان، ئالتۇن خانلىق دەۋرىدە پېنيۇ شىپاخى سېلىنغان... شۇنىڭ بىلەن بۇ يەر تاغ ۋە كۆللىرى كۆركەم بولغان ئاسارە-ئەتىقە رايونى بولۇپ قالغان.

بەيجۇەن بۇلىغى تەيخاڭشەن تېغىنىڭ ئېتىكىگە جايلاشقان بولۇپ، كەڭ ھاكىمىيەت قاتلىمىدىكى مول يەر ئاستى سۈيى ئۈزلۈكسىز ھالدا ئۈزۈلمە ۋە غارلار ئارقىلىق يىراقتىن ئېقىپ كېلىپ تاغ ئېتىكىگە كەلگەندە يەر يۈزىگە چىقىپ، سۈيى سۈپ-سۈزۈك بۇلاقلارنى ھاسىل قىلىدۇ (28-رەسىم). ئەپسۇسكى، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، ھاۋا قۇرغاق، ھول-يېغىن ئاز بولغانلىغى، ئۇنىڭ ئۈستىگە سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىكى ساھەسىدە سۇ تولىمۇ كۆپ ئىشلىتىلىۋاتقانلىغى ئۈچۈن، بەيجۇەن بۇلىغى بەزىدە قۇرۇپ قېلىۋاتىدۇ.

(12) خۇاڭشەن ئارشىڭى

بۇ ئارشاڭ مەنزىرىسى گۈزەل بولغان خۇاڭشەن تېغىنىڭ زىيۇن چوققىسى ئېتىگىگە جايلاشقان بولۇپ، "ئاڭچۇەن بۇلىغى"، "ئاڭچى كۆلچىگى" دەپمۇ ئاتىلىدۇ، قەدىمقى دەۋردە "جۇشا بۇلىغى" دەپ ئاتىلاتتى.



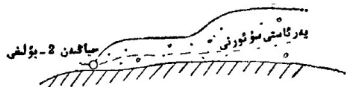
بۇ ئارشاڭنىڭ تېمپېرا- تۇرىسى قىشتىمۇ، يازدىمۇ بىر خىل بولۇپ، سۈيى تۆت پەسلىنىڭ ھەممىسىدە ئىسسىق تۇرىدۇ. بۇ ئارشاڭ- دىن پايدىلىنىش تاڭ دەۋ- رىدىن باشلانغان، بىرمۇنچە

29- رەسىم خۇاڭشەن ئارشاڭىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما مەشھۇر زاتلار يۇيۇنۇش ئۈچۈن بۇ يەرگە كەلگەندە، ئارشاڭنى مەدھىيەلەيدىغان بىرمۇنچە شېئىرلارنى يېزىپ قالدۇرغان. ئارشاڭنىڭ سۈيى مەلۇم داۋالاش قىممىتىگە ئىگە، ئېيتىشلارغا قارىغاندا، شۇەنيۇەن خۇاڭدى مۇشۇ ئارشاڭدا يۇيۇنغاندىن كېيىن، ئاپپاق چاچلىرى قارىيىپ قالغان، ياشرىپ قالغان ئىمىش، شۇنىڭ بىلەن ئۇ بۇ ئارشاڭنى "لىڭچۇەن" (خاسىيەت- لىك ئارشاڭ) دەپ ئاتىغانىمىش. شۇنىڭدىن ئېتىۋارەن بۇ ئارشاڭنىڭ نامى ھەممە يەرگە پۇر كېتىپ، تېخىمۇ سىرلىق بولۇپ كەتكەن.

ئازاتلىقتىن كېيىن، بۇ يەرگە زامانىۋى مونچا ۋە سۇ

ئۈزۈش كۆلجىگى سېلىندى، يەنە ئىككى ئارشاڭ سانائەتورىنىسى سېلىندى، شۇنىڭ بىلەن بۇ يەر سۇ ئۈزىدىغان ۋە داۋالىنىدە-غان مەشھۇر جاي بولۇپ قالدى.

بۇ ئارشاڭنىڭ سۈيى خۇاڭشەن تېغىدىكى گىرانت تاش بىلەن قۇم تاش ئۇلىشىدىغان يەردىكى ئۈزۈك بەلباغنىڭ ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، ئۇ ئۈزۈلمە ئۆرلىمە بۇلىغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (29-رەسىم). ئۇنىڭ سۈيىنىڭ تەركىبىدە ھىدروكاربونات ھەممىدىن كۆپ، تېمپېراتۇرا-سى يىل بويى 42°C بولىدۇ، سۇ مىقدارى خېلى تۇراقلىق، 30-رەسىم نەنجىڭدىكى جياڭنەن ئىككىنچى كۈنىگە 200 كۇپ بۇلىغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما مېتىر سۇ چىقىدۇ، ئۇزۇن مۇددەت قۇرغاقچىلىق بولسىمۇ قۇرۇپ كەتمەيدۇ.



(13) جياڭنەندىكى ئىككىنچى بۇلاق

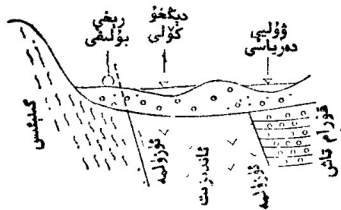
جياڭسۇ ئۆلكىسىدىكى نەنجىڭ شەھىرىنىڭ جۇڭخۇا قوۋۇغى-نىڭ جەنۇبىدا بۈك-باراقسان ئارچا-قارغايلىرى بىلەن پۈركەن-گەن بىر كىچىك تۆپىلىك بار، ئۇ جۇڭگوغىمۇ، چەتئەللەرگىمۇ داڭقى چىققان يۇخۇاتەي ئىنقىلاۋىي قۇربانلار زاراتكارلىغى. يۇخۇاتەينىڭ شەرقىي تۆپىلىگىدە بىر بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭ يېنىدىكى تاش تامدا مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن ئالىم

جاۋ چيەنشۇ بازغان "جياڭنەندىكى ئىككىنچى بۇلاق" دىگەن خەتلەر بار. بۇ بۇلاقنىڭ ئىككى كۆزى بولۇپ، ئۇنىڭ ئەتراپىغا تام سېلىنىپ كۆلچەك ياسالغان، ئۇنىڭ سۈيىنىڭ مىقدارى ئانچە كۆپ بولمىسىمۇ، لېكىن سۈپىتى ياخشى، تەمى ناتىلىق. سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر لۇيۇ بۇ بۇلاقنىڭ سۈيىنى تېتىپ كۆرگەندىن كېيىن، ئۇنى جياڭنەندىكى ئىككىنچى بۇلاق دەپ باھالىغان.

بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى قۇرامتاش قاتلىمى بىلەن ئۇنىڭ ئاستىدىكى سۇ ئۆتكۈزمەيدىغان لايلاتما تاش قاتلىمىدىن ئىبارەت ئىككى يەر قاتلىمى بىر بىرىگە تۇتىشىدىغان قاتلامنى بويلاپ ئېقىپ چىقىدۇ، ئۇ ئۇچراشما چۆكمە بۇلاق بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (30-رەسىم).

(14) رېخې بۇ-

لىغى



رېخې بۇلىغى خېيىي ئۆلكىسىنىڭ چېڭدى شەھىرىدە

بولۇپ، چىڭ سۇلا - 31-رەسىم رېخې بۇلىغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما لىسى پادىشاھنىڭ

جەمەتى سالقىنىدايدىغان تاغلىق كەنتىكى يەنيۇلۇ راۋىغىنىڭ شىمالىغا جابلاشقان، بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى سۈزۈك. كۆزلىرى سان-ساناقسىز، ئۇنىڭ سۈيى بۇلۇقلان

چىققامدا. ئۇنچە - مارجان پۇر كۈلگەندەك بىر خىل ھۆر ئېتىلىپ چىقىدۇ. ئۇ تۆۋەنگە قاراپ ئېقىپ، مارجانلار تىزىمىدا كۆللەرنى، مەسىلەن، دىكخۇ، رۇيىخۇ، شاڭخۇ، سىياخۇ ۋە بەيىنخۇ كۆللىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇ كۆللەرنىڭ سۈيى ئەڭ ئاخىردا توسمىنى بويلاپ ئېقىپ ۋۇلىيخې دەرياسىغا كىرىدۇ. يازنىڭ ئىسسىق كۈنلىرى بۇلاقنىڭ سۈيى سۇپ - سۈزۈك بولۇپ كېتىدۇ، مۇنچاقتەك يالتىراپ تۇرىدۇ، داكىدەك نېپىز بىر قەۋەت تۈتەك ھاسىل قىلىدۇ؛ زىمىستان قىش ۋاقتىدا، دېڭخۇ كۆلىنى مۇز - قار قاپلاپ تۇرىدۇ، لېكىن بۇلاقنىڭ ئەتراپىدا سۇپ - سۈزۈك سۇلار شىلدىرلاپ ئېقىپ، باھار تۈسىنى بېرىدۇ.

رېخې بۇلىغىمۇ ئارشاڭ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنىڭدىن تەخمىنەن 70 مىليون يىل ئىلگىرى بۇ يەردە كەڭ كۆلەملىك ۋولقان پارتلىغان، يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىكى ئوتتەك قىزىق لاۋىلار تاغ جىنىسلىرى قاتلىمىنىڭ يېرىقلىرىنى بويلاپ يۇفۇرىغا قاراپ ماڭغان، يەر ئاستىدا يەنىلا ناھايىتى كۆپ ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى ساقلىنىپ قالغان، يەر يۈزىدىكى سۇلار يوقۇتلار ئارقىلىق يەر ئاستىغا چوڭقۇر سىڭىپ كىرگەندە ناھايىتى تېزلا قىزىپ كەتكەن ۋە تېمپېراتۇرىسى ئۆرلىگەن، ئاندىن يەنە ئۈزۈلمىلەرگە ئوخشاش راۋان يوللار ئارقىلىق يەر يۈزىگە بۇلۇقلاپ ئېقىپ چىقىپ ئارشاڭنى ھاسىل قىلغان (31 - رەسىم). رېخې بۇلىغىنىڭ سۈيىنىڭ سۈپىتى ياخشى، تەمى

تاتلىق، تەركۈۋىدە يەنە ئانچە - مۇنچە كاربون IV ئوكسىدى بار. شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ سوغاق، مېزىلىك، ئۇنى تەبىئى گاز سۈيى دەپ ئاتاشقا بولىدۇ.

بۇ يەردە بىز مەملىكتىمىزدىكى مەشھۇر بۇلاقلاردىن بىر - نەچچىسىنىلا تونۇشتۇردۇق، قالغان نۇرغۇن مەشھۇر بۇلاقلارنى تونۇشتۇرمىدۇق. مەسىلەن، سۇجۇدىكى گۈەن يىن بۇلىغى، جىنەندىكى خېيخۇ بۇلىغى، سەنشىدىكى نياڭزىگۈەن بۇلىغى، شېنتۇ بۇلىغى، يۈننەننىڭ دالى دىگەن يېرىدىكى كېپىنەك بۇلاق، گۇاڭجۇدىكى تەنچۈەن بۇلىغى، چوڭچىڭدىكى جەنۇبىي ئارشاڭ، شىمالىي ئارشاڭ ۋە باشقىلار.

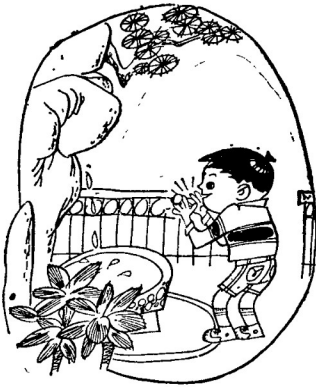
2. قىزىقارلىق بۇلاقلار

مەملىكتىمىزنىڭ تارىخىي يادىكارلىقلىرىغا يېزىلغان ۋە خەلق ئىچىدىكى رىۋايەتلەردە ئېيتىلىدىغان بەزى ئاجايىپ بۇلاقلار بار، بۇنداق بۇلاقلاردا كۆرۈلىدىغان ھادىسىلەرنىڭ تولىسى گىدرو گېئولوگىيىلىك تەبىئى ھادىسىلەر ھىساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ ھىچقانداق ئەجەپلەنگۈچىلىكى يوق، رىۋايەتكە ياتىدىغان بەزى ئەھ - ۋاللارمۇ بار، ئۇ ئانچە ئىشەنچلىك ئەمەس. بەزى غەلىتە ھادىسىلەرنى يەنىمۇ ئىلگىرىلەپ تەتقىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. بۇ يەردە كەڭرەك تارالغان بىرنەچچە خىل ھادىسىنى كۆپچىلىككە تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

(1) دەم - دەم بۇلاق

دەم - دەم بۇلاق ئىككى خىل بولىدۇ: بىرى، پەسىل خاراكتېرى تىرىلىق دەم - دەم بۇلاق، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۈيى قۇرغاقچىلىق بولغان چاغلاردا توختاپ قالىدۇ، يامغۇر پەسىلىدە بولسا يەنە چىقىدۇ؛ يەنە بىرى، سۈيى بىرنەچچە مىنۇتتا، بىرنەچچە سائەتتە... بىر توختىۋېلىپ چىقىدىغان بۇلاق. بۇنداق بۇلاقلار گىدرو گېئولوگىيەلىك شارائىت، سۇ كۈچى ئىلمى قائىدىسى ۋە ھاۋا بېسىمى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ، ئادەتتە بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۈيى تولاراق بېسىملىق بولىدۇ ھەمدە گاز ئاردا-لاش رېتىملىك ھالدا ئۆرلەپ چىقىدۇ.

سەنشى ئۆلكىسى مېڭشىيەن ناھىيىسىنىڭ غەربىي جەنۇبىدا، ناھىيە بازىرىغا 50 چاقىرىم كېلىدىغان بىر يەردە "لېڭچۈەن" (سوغاق بۇلاق) دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار، بۇ بۇلاقتا يازنىڭ تومۇز كۈنلىرى سۇ بولمايدۇ، بۇنىڭ ئەكسىچە، زىمىس-تان قىش كۈنلىرى سۇ بۇلدۇقلاپ چىقىدۇ. مانا بۇ پەسىل خاراكتېرلىق بۇلاقنىڭ بىر خىلى، پەسىل خاراكتېرلىق بۇلاقنىڭ سۈيى تولاراق ياز ۋە كۈز پەسىلىدە يەنى يامغۇر پەسىلىدە بۇلدۇقلاپ چىقىدۇ، ھالبۇكى بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى ئۇنىڭ ئەكسىچە ئىكەن. بۇ ھال يەر ئاستى سۈيىنىڭ تولۇقلىنىپ تۇرۇش مەنبە-سىنىڭ تولىمۇ يىراق بولۇشىدىن بولسا كېرەك. ئەنخۇي ئۆلكى-سىدىكى ئەنجىڭ شەھىرىنىڭ غەربىي قوۋۇغىنىڭ سىرتىدا "راڭ-چۈەن" دەپ ئاتىلىدىغان بۇلاق بار، رىۋايەتلەردە ئېيتىلىشىچە،



خەق سۇ تالشىپ قالسا، بۇ بۇلاقتىن سۇ چىقمايدىكەن، ئەگەر خەق سۇنى بىر بىرىگە ئۆتۈنسە، بۇلاقتىن سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن. ئېھتىمال بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى بەك ئاز بولسا كېرەك، شۇڭا خەق سۇ تالشىپ قالغاندا سۈيى ئۈزۈلۈپ قالسا كېرەك؛ ياكى بولمىسا ئۇ دەم - دەم بۇلاق خاراك -

تىرىدىكى بۇلاق بولۇشى مۈمكىن، شۇڭا گايدا سۇ چىقىپ، گايدا سۇ چىقماي قالسا كېرەك.

(2) چاقىرما بۇلاق

بۇنداق بۇلاقنىڭ سۈيى ئادەتتە كۆپ بولمايدۇ، بىر دەم چەتتە تۇرۇپ چاقىرسا، سۈيى ئاۋۇپ قالدۇ، شۇڭا ئۇ "چاقىرما" بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ. يازما خاتىرىلەرگە قارىغاندا، ئەنخۇي ئۆلكىسى شۇچۇن ناھىيىسىنىڭ شىمالىدا "سادا بۇلىغى" دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار ئىكەن، بىر ئادەم چەتتە تۇرۇپ توۋلىسا، سۇ ئۆرلەپ چىقىدىكەن. سىچۇەن ئۆلكىسىدىكى يەنيۇ - دۇي دىگەن يوغان تاش بوغۇزىدىكى قىيا ئۈستىدە بىر بۇلاق بار، ئەگەر تاشنى ئۇرۇپ چاقىرسا، شۇ ھامانلا بۇلاقتىن سۇ

ئۆرلەپ چىقىدىكەن. گۇاڭشىدەمۇ بىر چاقىرما بۇلاق بار، ئۇ ھەرقانداق ئادەمنى شۇ بەرگە بېرىپ ئۇنى كۆرۈپ كېلىشكە جەلپ قىلىدىكەن، لېكىن بۇ بۇلاقتىن بەزىدە ئاۋاز بىلەن تەڭلا سۇ چىقىدىكەن، بەزىدە بولسا چىقمايمۇ قالىدىكەن، بىزنىڭ كۆزىتىشىمىزچە، بۇمۇ دەم-دەم بۇلاقلارنىڭ بىر خىلى بولسا كېرەك.

ئادەتتە بۇنداق چاقىرما بۇلاقنىڭ سۈيى ناھايىتى ئاز بولىدۇ، بۇنىڭ سەۋىۋى شۇكى، ئۇنىڭ سۈيى ئاساسەن يەر ئاستى سۈيىنىڭ كېلىپ تۇرۇش شارائىتىغا باغلىق بولىدۇ، مەلۇم شارائىتىنىڭ ھازىرلىنىشى بىلەن، يەر ئاستى سۈيى يىغىلىپ مەلۇم دەرىجىگە يەتكەندە، سۇ ئۆزلۈگىدىن يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىدۇ. ئاۋاز دولقۇنىنىڭ تىترىتىشى بىلەن سۇنىڭ تەبىئى تەڭپۇڭلۇغى بۇزۇلىدۇ-دە، سۇ ئۆزلۈگىدىن يەر يۈزىگە چىقىدۇ، دەپ قارىدۇ. غۇچىلارمۇ بار.

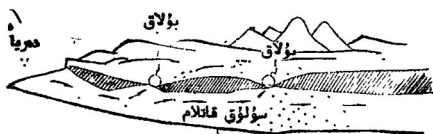
(3) ئۆزگىرىشچان بۇلاق

بەزى قۇدۇق ۋە بۇلاقلارنىڭ سۈيى، خۇددى دېڭىز سۈيى كۆتىرىلىپ-پەسىيىپ تۇرغانغا ئوخشاش، قانۇنىيەتلىك ھالدا ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ مۇنداق بىر قانچە خىلى بولىدۇ: بىر خىلى دېڭىز سۈيىنىڭ كۆتىرىلىش-پەسىيىش تەسىرىگە بىۋاسىتە ئۇچرايدۇ، مەسىلەن، جياڭسۇ ئۆلكىسى روگاۋ ناھىيىسى شىجۇاڭ بازىرىدىكى لىڭيىڭ ئىبادەتخانىسىنىڭ ئىچى-دىكى ئۆزگىرىشچان قۇدۇقنىڭ سۈيىمۇ، گۇاڭدۇڭ ئۆلكىسى

ياڭشەن ناھىيىسىنىڭ شىمالىغا يەنى ناھىيىدىن 60 چاقىرىم نېرىغا جايلاشقان ئۆزگىرىشچان بۇلاقنىڭ سۈيىمۇ دېڭىز سۈيى- نىڭ كۆتىرىلىشى ۋە پەسىيىشى بىلەن تەڭلا كۆتىرىلىپ ۋە پەسىيىپ تۇرىدۇ. گۇاڭدۇڭ ئۆلكىسى يەنشىەن ناھىيىسىنىڭ غەربىدە يەنى ناھىيىگە 15 چاقىرىم كېلىدىغان يەردە شياڭچۈەن بۇلىغى دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار، بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى دېڭىز سۈيى كۆتىرىلگەندە تۈزلۈك بولۇپ قالىدۇ، دېڭىز سۈيى پەسەيگەندە تۈزسىز بولۇپ قالىدۇ، بۇ ئۇنىڭ دېڭىز سۈيى بىلەن تۇتاش ئىكەنلىكىنىڭ، دېڭىز سۈيىنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ تۇرىدىغانلىقىنىڭ ئېنىق دەلىلى.

يەنە بىر خىلى دېڭىزدىن ناھايىتى يىراق بۇلاق بولۇپ، ئۇ يەر شارىدىكى قاتتىق جىسىملارنىڭ كۆتىرىلىش ۋە پەسىيىش تەسىرىگە (تارتىش كۈچىنىڭ تەسىرىگە) ئۇچراپ تۇرىدۇ. بۇنداق قۇدۇق ۋە بۇلاقلارنىڭ سۈيى كۆپىنچە كۈنگە 3 قېتىم ئۆرلەپ-پەسىيىپ تۇرىدۇ، شەنشى ئۆلكىسى شىياڭ ناھىيىسى- نىڭ شەرقىي جەنۇبىغا جايلاشقان يەنى ناھىيىگە 20 چاقىرىم كېلىدىغان ۋۇزىشەن تېغىدىكى لۇڭچۈەن بۇلىغى، جياڭشى ئۆلكىسى نەنكاڭ شەھىرىنىڭ غەربىدىكى جىلۇڭ تېغىغا جايلاشقان ئۆزگە- رىشچان بۇلاق، يۈننەن ئۆلكىسى ئەننىڭ ناھىيىسىدىكى ساۋ- شىسى ئىبادەتخانىسىنىڭ يېنىدىكى شىڭشۈي بۇلىغى، گۈيچۇ ئۆلكىسى ۋۇچۈەن ناھىيىسىنىڭ شەرقىدىكى لۇڭچۈەن بۇلىغى ۋە جېجياڭ ئۆلكىسى پۇجياڭ ناھىيىسىدىكى يۇچۈەن بۇلىغى ئايلىق

ئۆزگىرىشى روشەن بولغان، كۈنلۈك ئۆزگىرىشى روشەن بولمىغان بۇلاقلاردۇر، روشەنكى، بۇلارمۇ دېڭىز سۈيىنىڭ كۆتىرىلىشى ۋە پەسىيىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك.



32-رەسىم تۇقاش بۇلاقنىڭ ئىشارەتلىك سىزمىسى

خېلىلا غەلىتە بولغان بۇلاقتىن يەنە ئىككىسى بار، ئىككىلىسى گۈيچۇ ئۆلكىسىدە، ئىككىلىسى "شېنجۇەن بۇلىغى" دەپ ئاتىلىدۇ. بىرىنىڭ سۈيى ھەر ئىككى سائەتتە ئىككى قېتىم كۆتىرىلىپ، ئىككى قېتىم پەسىيدۇ. يەنە بىرى بەيىنىڭ بۇلىغى ياكى لۇشاۋ بۇلىغى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭ سۈيى سوتكىسىغا يۈز قېتىم تولۇپ، يۈز قېتىم قۇرۇپ تۇرىدۇ. مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە بىر كىشى ئالايتەن بۇ يەرگە كېلىپ سۇ ئورنىنى ئۆلچەيدىغان خادىمدىن بىرنى بۇلاقنىڭ ئىچىگە قاداڭ، بۇلاق سۈيىنىڭ ئۆزگىرىشىنى كۈزەتكەن. بۇ بۇلاقمۇ دەم-دەم بۇلاقنىڭ بىر

خىلى بولۇشى مۇمكىن.

(4) تۇتاش بۇلاق

تۇتاش بۇلاق دىگەندە ئىككى بۇلاقتىكى سۇ كۈچىنىڭ بىر بىرىگە باغلىنىشلىق ئىكەنلىكى كۆزدە تۇتۇلدى. ”قۇدۇق سۈيى بىلەن دەريا سۈيىنىڭ چېتىشلىغى يوق“ دىگەن بىر گەپ بار، ئەمىلىيەتتە يەر ئاستى سۈيى بىلەن دەريا سۈيى ئىنتايىن زىچ باغلىنىشلىق بولىدۇ، بولۇپمۇ يەر ئاستى سۈيى بىلەن يەر ئاستى سۈيى كۆپىنچە تۇتاش بولىدۇ، بىر رايوندىكى قۇدۇق سۈيى بىلەن بۇلاق سۈيى كۆپىنچە ئۆزئارا باغلىنىشلىق بولىدۇ. سۈيى بىر بىرىگە تۇتاشقان ئىككى بۇلاقتىن بىرىنىڭ سۈيى چالغۇندۇ-رۇلسلا، ئىككىنچىسىنىڭ سۈيى داۋالغۇيدۇ دىگەن گەپلەر شەن-دۇڭدا تارقىلىپ كەلگەن. ئەتىياز كۈنلىرى جېجياڭ ئۆلكىسىنىڭ ياۋشيەن ناھىيىسىدىكى لۇڭتۈي ئۆڭكۈرىدە شاپتۇل چېچەكلىرى سۇ بىلەن بىللە چىقىدۇ. شۇڭا كىشىلەر بۇ بۇلاقنى شاپتۇل چېچىگى بۇلغى دەپ ئاتايدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، بېلىق، راي، قىسقۇچ پاقا چىقىدىغان بىرمۇنچە بۇلاقلارمۇ بار، مەسىلەن، گۈيجۇ، گۇاڭشى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلاردا بۇلاق سۈيى بىلەن بىللە بېلىقلار چىقىدىغان ئەھۋال كۆپ كۆرۈلىدۇ، بۇنىڭدىكى ئاساسىي سەۋەپ بۇلاق سۈيىنىڭ دەريا سۈيى بىلەن تۇتاش (32-رەسىم) ئىكەنلىكىدە. سەنشى ئۆلكىسىدىكى ۋۇتەي ناھىيىسىنىڭ لىياجۇاڭ دىگەن كەنتىدە بېلىق چىقىدىغان بۇلاق-تىن ئىككىسى بار، بۇ بۇلاقلارنىڭ ئارىلىقى 500 مېتىر كېلىدۇ،

ئىككىلىسى سۈيى سۈزۈك بۇلاقلاردۇر، بۇ بۇلاقلاردىن ھەر يىلى چوكانتال مەۋسۈملىرىدە بېلىق چىقىدۇ، چىققان بېلىقنىڭ ئىچىمىر-لىغى يېرىم جىڭچە كېلىدۇ. خېيىي ئۆلكىسىنىڭ لەيشۈي ناھىيەسىدىكى ماگېجۇاڭ كەنتىدىمۇ بېلىق چىقىدىغان بىر بۇلاق بار. يۇقۇرىدا ئېيتىلغان قىزىقارلىق بۇلاقلاردىن تاشقىرى، سۈيە-نىڭ تېمپېراتۇرىسى ئالاھىدە بولغان، رەڭگى خىلمۇ-خىل ئۆزگىرىپ تۇرىدىغان بۇلاقلار، مەسىلەن، 5 رەڭلىك بۇلاق، قىزىل بۇلاق، شىشە بۇلاق دېگەنگە ئوخشاش بۇلاقلارمۇ بار، بۇلارنى ئارتۇقچە تونۇشتۇرۇپ ئولتۇرمايمىز. قىسقىسى، بۇ بۇلاقلار قىسما-قىسما خۇسۇسىيەتلەرگە ئىگە بولسىمۇ، لېكىن بۇ خۇسۇسىيەتلەرنىڭ ھەممىسى ئادەتتىكى تەبىئىي ھادىسە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ ھېچقانداق ئەجەپلەنگۈچىلىكى يوق، ھەممىسىلا مەلۇم ئىلمىي ئاساسقا ئىگە بولغان گىدرو گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەردۇر.



33-رەسىم بۇلاق بىلەن دەريانىڭ ئۆڭكۈر ئارقىلىق تۇتىشىدىغانلىغىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

5. بۇلاقلارنى ئاسراش

سانائەت، يېزا ئىگىلىكى ۋە چارۋىچىلىقنىڭ تېز تەرەققى قىلىشى ۋە شەھەر-بازار ئاھالىسىنىڭ ئۈزلۈكسىز كۆپىيىشى بىلەن، سۇغا بولغان ئېھتىياجىمۇ زور دەرىجىدە ئاشماقتا، ئۇنىڭ ئۈستىگە يەر ئاستى سۈيىنى ئەقىلغە مۇۋاپىق ئاچماسلىق ۋە ئۇنىڭدىن ئەقىلگە مۇۋاپىق پايدىلانماسلىق سەۋىيىدىن، بىرمۇنچە جايلاردا سۇ مەنبەسى قىس بولۇپ قېلىش، ھەتتا سۇ مەنبەسى قىسمەن قۇرۇپ قېلىشقا ئوخشاش ئەھۋاللار كۆرۈلمەكتە. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىكىدىكى كېرەك-سىز سۇلار ۋە تۇرمۇشتىكى پاسكىنا سۇلارنىڭ خالىغانچە كۆپ-لەپ چىقىرىلىشى، ئېتىزلارغا خىمىيىۋى ئوغۇت ۋە دىخانچىلىق دورىلىرىنىڭ ھەددىدىن ئارتۇق چېچىلىشى، بۇ پاسكىنا سۇلار ۋە دورىلارنىڭ يامغۇر سۈيى ۋە يەر سۇغارىغان سۇ بىلەن بىللە بەر ئاستىغا كۆپلەپ سىڭىپ كىرىشى تۈپەيلىدىن، بۇنداق رايونلاردا يەر ئاستى سۈيى بۇلغانماقتا. شۇنىڭ بىلەن، مەش-ھۇر بۇلاقلارنىڭ سۈيىنىڭ سۈپىتىگە بىۋاسىتە تەسىر يەتتى، ھەتتا ئۇلاردىن پايدىلىنىش مۇمكىن بولمىدى.

بۇلاق سۈيىنىڭ مەنبەسى يەر ئاستى سۈيى بولغانلىقى ئۈچۈن،

بۇلاق سۈيىنى ئاسراشنىڭ بىردىن-بىر ياخشى ئۇسۇلى بەر ئاستى سۈيى بايلىغىنى بۇلغىنىش ۋە بۇزغۇنچىلىقتا ئۈزۈپ-راتماسلىق. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، شىمالى رايونلاردا قاتتىق قۇرغاقچىلىق بولۇپ كەلدى ۋە يېغىن مىقدارى ئاز بولۇپ كەلدى، ئۇنىڭ ئۈستىگە سۇ كۆپلەپ ئىشلىتىلىپ كەلدى، شۇڭا يەر ئاستى سۈيى ئورنى كەڭ ھەجىمدە تۆۋەنلەپ كېتىپ، بىر-مۇنچە بۇلاقلار سۈيى ئازىيىپ ياكى قۇرۇپ كېتىۋاتىدۇ. مەسىلەن، ئالدىنقى بىرنەچچە يىلدا، جىنسى بۇلغىنىش بېقىن ئەتراپىدا خالغانچە قۇدۇق كولاپ سۇ بارتىلغانلىغى ئۈچۈن، بۇلاق سۈيى قۇرۇپ قالغان ئىدى. كېيىنكى ۋاقىتلاردا تەدبىر قوللىنىلىپ، ئەتراپتىكىلەرنىڭ سۇ ئىشلىتىش مىقدارى تىزگىنلەنگەنلىكتىن، بۇلاق سۈيى ئاستا-ئاستا ئۇلغىيىپ ئەسلى ھالىتىگە كېلىپ قالدى. ھەممە ئائىلىدە بۇلاق بولغان، ھەممە ئۆيىنىڭ ئالدىدا تال-تېرەك بولغان بۇلاق شەھىرى - جىنەن-دىمۇ سانائەت ۋە يىزا ئىگىلىگىگە ئىشلىتىلىدىغان سۇ مىقدارى قاتتىق ئېشىپ كەتكەنلىكى، ھەر كۈنى نورمىدىن تاشقىرى 200 نەچچە مىڭ توننا يەر ئاستى سۈيى تارتىپ چىقىرىلغانلىغى ئۈچۈن، باۋتۇ بۇلغىنىش سۈيى چىقماس بولۇپ قالغان، باشقا بەزى كىچىك بۇلاقلارمۇ قۇرۇپ قالغان ئىدى. جىنەن شەھەر-لىك خەلق ھۆكۈمىتىنىڭ بۇلاق سۈيىنى چوقۇم ئاسراش، يېقىن ئەتراپتىكىلەرنىڭ سۇ ئىشلىتىش مىقدارىنى تىزگىنلەش توغرىدا سىدا يوليورۇق چىقىرىشى بىلەن، بۇلاقلارنىڭ سۈيى يېڭىۋاش-

تىن ئۇلغىيىپ، بۇرۇنقى مەنزىرىسى ئەسلىگە كەلدى. بۇنىڭدىن بۇلاقنى ئاسراشنىڭ نەقەدەر مۇھىملىغىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. بۇلاق سۈيىنى ئاسراشتا تۆۋەندىكى بىرقانچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم.

1. بۇلاق سۈيىنى ئەقىلگە مۇۋاپىق ئېلىپ ئىشلىتىش

ھەر بىر بۇلاق ياكى بۇلاقلار توپىنىڭ سۈيىنىڭ مەلۇم دەرد-جىدە تولۇقلىنىپ تۇرۇش مەنبەسى ۋە دائىرىسى بولىدۇ، بۇ دائىرە گىدرو گېئولوگىيە ئىلمىدە بۇلاق زىمىنى دەپ ئاتىلىدۇ. ئاتموسفېرادىن چۈشكەن سۇ (يامغۇر، قار) ياكى دەريا سۈيى مۇشۇ دائىرە ئىچىدە يەر ئاستىغا سىڭىپ يىغىلغاندىن كېيىن توپا ياكى قۇم قاتلىمىنىڭ كاۋاكلىرى، تاغ جىنىسلىرىنىڭ يېرىق-لىرى ۋە ئۆڭكۈرلەر ئارقىلىق يەر يۈزىگە چىقىدۇ-دە، بۇلاقلار ھاسىل بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن يەر ئاستى سۈيىنىڭ بۇ مەنبەسى چەكلىك بولىدۇ، تارتىپ چىقىرىۋەرسە، چىقىپ تۇرۇۋەرمەيدۇ. دەرۋەقە، پەسىل ۋە كىلىماتىنىڭ ئۆزگىرىشىگە قاراپ، بۇلاق سۈيى-نىڭ مىقدارىدا مەلۇم ئۆزگىرىشلەرمۇ بولىدۇ، شۇ ئارقىلىق تەڭ-پۇڭلۇق ساقلىنىدۇ. ئەگەر بۇ دائىرىدە، ئىشلىتىلدىغان سۇنىڭ مىقدارى كېلىدىغان سۇنىڭ مىقدارىدىن ئېشىپ كېتىدىغان بولسا، قۇدۇق سۈيىنىڭ ئورنى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، بۇلاق سۈيى ئازلاپ كېتىدۇ، قۇرۇپ كېتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قۇدۇق كولىغاندا،

بۇلاق ئاچقاندا، سۇ ئىشلەتكەندە...، چوقۇم ئىلمىي قانۇنىيەت بويىچە ئىش قىلىش لازىم، بۇلاق ئېچىشنى قاتتىق كونترول قىلىش، چەكسىز ئېچىۋەرمەسلىك لازىم. مۇشۇنداق كىرىم-چىقىم تەڭپۇڭلۇغىنى ساقلاپ قالغاندىلا، ئاندىن بۇلاق سۈيىنىڭ نورمال مىقدارىنى ساقلاپ قېلىپ، ئۇنى دائىم چىقىپ تۇرىدىغان، قۇرۇپ قالمايدىغان قىلغىلى بولىدۇ، شۇنداقلا ئۇنى خەلق ئۈچۈن تېخىمۇ ئوبدان خىزمەت قىلدۇرغىلى بولىدۇ.

2. بۇلغىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، بۇلاقنىڭ ياشلىق باھارىنى مەڭگۈ ساقلاش

ھەممەيلەنگە مەلۇمكى، بۇلاق سۈيى دىگەنلىك يەر ئاستى سۈيى دىگەنلىك، يەر ئاستى سۈيى ئاتموسفېرادىن چۈشكەن سۇ ۋە يەر ئۈستى سۈيى (دەريا سۈيى ۋە كۆل سۈيى) نىڭ يەرگە سىڭىشىدىن ھاسىل بولىدۇ. زاۋۇتلار پاسكىنا سۇلارنى دەرياغا ئېقىتۋەتسە، بۇلغاتقۇلار سۇ بىلەن بىللە يەر ئاستىغا سىڭىپ، يەر ئاستى سۈيىنى بۇلغىۋېتىدۇ، بۇلغانغان سۇ بۇلاق ئارقىلىق يەنە يەر ئۈستىگە چىقىدۇ. بۇلغانغان بۇلاق بۇلاق سۈيىنى شۇ پېتىلا ئېچىشكە بولمايدۇ، بەك بۇلغىنىپ كەتكەن سۈيى سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىگىدە ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. يەر ئاستى سۈيىنى بۇلغايدىغان ماددىلار ئاساسەن سانائەتتىكى "3 كېرەك-سز" (كېرەكسىز سۇ، كېرەكسىز گاز، كېرەكسىز داشقال) دىن،

دېخانچىلىق دورىسى، خىمىيىۋى ئوغۇت، ئەخلەت، ھايۋاناتلار-
نىڭ گەندە-سۈيۈۋىگى قاتارلىق نەرسىلەردىن كېلىدۇ. سانائەت-
تىكى كېرەكسىز سۇنىڭ تەركىۋىدە ئاساسەن ئورگانىك خىمىيىۋى
بىرىكمىلەر ۋە ئانئورگانىك خىمىيىۋى بىرىكمىلەر، مەسىلەن،
فېنول، سىئانت، ئارسىن، سىمپ، خروم، سېلىن، نىستروئۇق
بىرىكمىلەر، بېنزول، ئالدىھىد، خلور، فوسفور ۋە شۇنىڭغا
ئوخشاش زەھەرلىك ۋە زىيانلىق ماددىلار بولىدۇ. تۇرمۇشتىكى
پاسكىنا سۇ تەركىۋىدە كۆپىنچە مىكروپ، ۋىرۇس ۋە تۈرلۈك
پارازىت قۇرۇتلار بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇلاق ئەتراپىدىكى
بارلىق يەر ئۈستى سۈيى ۋە يەر ئاستى سۈيىنىڭ تازىلىغىغا
دىققەت قىلىپ، دەريا، كۆل، كۆلچەك، سۇ ئامبىرى ۋە شۇنىڭغا
ئوخشاش جايلارنىڭ باشقۇرۇلۇشىنى كۈچەيتىش كېرەك. زاۋۇت-
تىن چىقىرىۋېتىلىدىغان سۇ تازىلانغان بولۇشى كېرەك، ئۇنى
دۆلەتنىڭ پاسكىنا سۇنى چىقىرىۋېتىش توغرىسىدا بەلگىلىگەن
سۈپەت ئۆلچىمىدىن ئاشۇرۇۋېتىشكە بولمايدۇ.

مۇشۇنداق قىلغاندىلا، ئاندىن بۇلاق سۈيى بۇلغانمايدۇ،
مەڭگۈ پاكىز تۇرىدۇ ۋە ئۇنى ئىشلەتكىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىن
تاشقىرى، بۇلاقنىڭ تەبىئى مەنزىرىسىنى ئاسراش كېرەك،
مۇھاپىزەت خاراكتېرىدىكى قورۇق تام سېلىشنى ھىساپقا ئالمى-
غاندا، ئومۇمەن چۆرىدىمە تاملارنى ئىمكان قەدەر ئاز سېلىش
كېرەك، سۈنئى ھالدا بۇلاق ياساپ، بۇلاق كېڭەيتىپ يۈرمەس-
لىك لازىم. بۇلاق كۆزىنىڭ ئېتىلىپ قېلىشىدىن ساقلىنىش

ئۈچۈن، بۇلاق كۆلچىگىگە خىش ۋە تاش قاتارلىق نەرسىلەرنى تاشلاشنى مەنى قىلىش لازىم.

قىسقىسى، بۇلاق مەملىكىتىمىزنىڭ قىممەتلىك بايلىغى، بۇلاق سۈيىنى ئاسراش ئىنتايىن مۇھىم، ھەممە كىشىنىڭ ئۇنى مۇھاپىزەت قىلىش مەجبۇرىيىتى بار. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، چوقۇم ھەر جاينىڭ تەبىئى بايلىق شارائىتىغا قاراپ، يەر ئاستى سۈيىنى مۇۋاپىق تۈردە ئېچىپ ۋە ئۇنىڭدىن مۇۋاپىق تۈردە پايدىلىنىپ، سۇنى ئىمكان قەدەر تېجەپ ئىشلىتىش، بۇلاقنىڭ ۋە بۇلاق ئەتراپىنىڭ تازىلىغىغا ئەھمىيەت بېرىش لازىمكى، بۇلاق تۈتىنى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىدا، خەلقنىڭ تۇرمۇشىنى ياخشىلاش ۋە مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈش ئىشلىرىدا تېخىمۇ ياخشى رول ئوينىسۇن.



本书根据本社 1984 年 12 月第 1 版北京第 1 次印刷汉文版本翻译出版。

بۇ كىتاب نەشرىياتىمىز تەرىپىدىن 1984-يىلى 12-ئايدا نەشر قىلىندى.
لىنىغان خەنزۇچە 1-نەشرى بېيجىڭ 1-باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە ۋە
نەشر قىلىندى.

تەرجىمە مۇھەررىرى: زاپىت رەھىم
مەسئۇل مۇھەررىر: ئەخمەت راخمان
مەسئۇل كوررېكتور: خۇدا بەردى خېلىل

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

بۇلاق

يازغۇچى: لۇ جىنگەي

مىللەتلەر نەشرىياتى تەرىپىدىن نەشر قىلىندى

شىنخۇا كىتابخانىسى تەرىپىدىن تارقىتىلدى

بىخۇي باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى

1984-يىلى 12-ئايدا 1-قىسىم نەشر قىلىندى

1998-يىلى 3-ئايدا بېيجىڭدا 2-قىسىم بېسىلدى

ناھاسى 3.00 بۇەن

图书在版编目(CIP)数据

泉:维吾尔文/卢金凯著;土尔逊译. —2版.
—北京:民族出版社,1998.4
ISBN 7-105-03082-8

I. 泉… II. ①卢… ②土… III. 泉—普及读物—维吾尔
语(中国少数民族语言) N. P641.139

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第03739号

民族出版社出版发行

(北京市和平里北街14号)

邮编:100013 电话:010-64228007)

艺辉胶印印刷厂印刷 各地新华书店经销

1984年12月第1版 1998年3月北京第2次印刷

开本:787×1092毫米 1/32 印张:3.375

印数:5,001-10,000册 定价:3.00元

ISBN 7-105-03082-8/G·327

民文(维39) 定价:3.00元

ISBN 7-105-03082-8



9 787105 030828 >