

| | | |
|--|---|---|
| შპს „ახალი საქალაქმშენვერომქობი“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება | წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე ღ ე ბ ე ბ ი | გეოქიმიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი გოთშას შპს. №10 |
|--|---|---|

ო ბ ი ქ ქ ტ ი ს ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა
ღაბა სტუმრანწმინდა. სოფ. გერგეტი
შსს სსიპ საბანგებო სიტუაციითა მართვის სააგენტოს შენობა

| | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------------|
| წყალკუნძულის დასახელება | ჭაბ. № 1 | სინჯის აღების თარიღი: 25. 03. 2015 წ. |
| სინჯის აღების სიღრმე | h = 0.7 მ | |

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| ლაბ. № 108 | | |
| ქიმიური შემადგენლობა | | |
| წყალგალიონის მანქანებელი | pH | 7.2 |

| | |
|--------------------|--------------|
| ფიზიკური თვისებები | |
| გამჭვირვალობა | შნაღმქო |
| ფერი | უფერი |
| ნაღმქო | შნაღმქო |
| სუნო | უსუნო |
| გემო | არ განიხილეს |
| ტიმპერატურა | — |

| | | |
|--------------|----------------------|-------|
| სიხისტე | | |
| დასახელება | მერმანული ბრალუსი | მმ/მმ |
| საერთო | 7.00 | 2.5 |
| კარბონატული | 16.8 | 6.0 |
| არაკარბონატ. | 0 | 0 |

| | | | |
|------------|----------------|------|-----|
| ჟანგბადობა | O ₂ | მმ/ლ | 6.0 |
|------------|----------------|------|-----|

წყლის მარილოვანი
შემადგენლობა
(კურლოვის ფორმულა)

$$M_{0.9} \frac{HCO^3_{41} Cl_{34} SO^4_{24}}{Na_{83} Ca_{11}}$$

| | | | | | |
|------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------|----------|
| ანონიონები | იონები | | მმ/ლ | მმ/მმ | მმ/მმ, % |
| | ქლორი | Cl ⁻ | 177.5 | 5.00 | 34.42 |
| | სულფატი | SO ₄ ²⁻ | 170.0 | 3.53 | 24.29 |
| | ნიტრიტი | NO ₂ ⁻ | 0.1 | კვალი | |
| | ნიტრატი | NO ₃ ⁻ | 0.3 | კვალი | |
| | ჰიდროკარბონატი | HCO ₃ ⁻ | 366.0 | 6.00 | 41.29 |
| | კარბონატი | CO ₃ ²⁻ | არ შიშვავს | | |
| კატიონები | ჯამი | | 713.9 | 14.53 | 100 |
| | ნატრიუმი | Na ⁺ +K ⁺ | 276.6 | 12.03 | 82.79 |
| | კალიუმი | | | | |
| | ამონიუმი | NH ₄ ⁺ | 0.3 | კვალი | |
| | კალციუმი | Ca ²⁺ | 32.0 | 1.60 | 11.02 |
| | მაგნიუმი | Mg ²⁺ | 10.9 | 0.90 | 6.19 |
| | რკინის ქვეყნები | Fe ²⁺ +Fe ³⁺ | 0.1 | კვალი | |
| რკინის ქანები | | | | | |
| ჯამი | | 319.9 | 14.53 | 100 | |

| | | | |
|----------------|-----------|------|-------|
| მინერალიზაცია | | | |
| მშრალი ნაჭი | მქსპერიმ. | მმ/ლ | 907.0 |
| | ბამოთვლ. | | 856.8 |

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|---------|
| ნახშირორქანები CO ₂ | | | |
| თავისუფალი CO ₂ | | მმ/ლ | 44.0 |
| აბრმისული CO ₂ | ბამოთვლ. | | არ არის |

| | | |
|---|---|--|
| შპს „ახალი საქალაქმშენვერემატო“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება | წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე ღ ე გ ე გ ი | გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი ბოთუას შპს. №10 |
|---|---|--|

ო ბ ი ე ქ ტ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა
დაბა სტუმანწმინდა. სოფ. გერგეტი
შსს სსიპ საბანგებო სიტუაციითა მართვის სააგენტოს შენობა

| | | |
|------------------------|-----------|--|
| წყალკუნძტის დასახელება | ჭაბ. № 2 | სიღრმის აღების თარიღი: 25. 03. 2015 წ. |
| სიღრმის აღების სიღრმე | h = 0.9 მ | |

ლაბ. № 109

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| ქიმიური შემადგენლობა | | |
| წყალგალიონის მანქანებელი | pH | 7.2 |

| | |
|--------------------|--------------|
| ფიზიკური თვისებები | |
| გამჭვირვალობა | შნალექო |
| ფერი | უფერო |
| ნალექი | შნალექო |
| სუნი | უსუნო |
| გემო | არ განიხილეს |
| ტიმპერატურა | — |

| | | |
|--------------|---------------------|-------|
| სიხისტე | | |
| დასახელება | ბერმანული ბრალსი | მმ/მმ |
| საერთო | 8.1 | 2.9 |
| კარბონატული | 14.0 | 5.0 |
| არაკარბონატ. | 0 | 0 |

| | | | |
|------------|----------------|------|-----|
| ჟანგბადობა | O ₂ | მგ/ლ | 6.5 |
|------------|----------------|------|-----|

წყლის მარილოვანი
შემადგენლობა
(კურლოვის ფორმულა)

$$M_{0.8} \frac{HCO^3_{39}Cl_{31}SO^4_{31}}{Na_{78}Ca_{15}}$$

| | | | | | |
|------------------|--------------------|------------------------------------|------------|-------|----------|
| ანონიური | იონები | | მგ/ლ | მმ/მმ | მმ/მმ, % |
| | ქლორი | Cl ⁻ | 142.0 | 4.00 | 30.89 |
| | სულფატი | SO ₄ ²⁻ | 190.5 | 3.95 | 30.50 |
| | ნიტრიტი | NO ₂ ⁻ | 0.1 | კვალი | |
| | ნიტრატი | NO ₃ ⁻ | 0.3 | კვალი | |
| | ჰიდროკარბონატი | HCO ₃ ⁻ | 305.0 | 5.00 | 38.61 |
| | კარბონატი | CO ₃ ²⁻ | არ შემცავს | | |
| კათიონური | ჯამი | | 637.9 | 12.95 | 100 |
| | ნატრიუმი | Na ⁺ +K ⁺ | 231.1 | 10.05 | 77.61 |
| | კალიუმი | | | | |
| | ამონიუმი | NH ₄ ⁺ | 0.3 | კვალი | |
| | კალციუმი | Ca ²⁺ | 38.0 | 1.90 | 14.67 |
| | მაგნიუმი | Mg ²⁺ | 12.2 | 1.00 | 7.72 |
| | რკინის ქვეყნები | Fe ²⁺ +Fe ³⁺ | 0.1 | კვალი | |
| რკინის ქანები | | | | | |
| ჯამი | | 281.7 | 12.95 | 100 | |

| | | | |
|---------------|----------|------|-------|
| მიწერალიზაცია | | | |
| მშრალი | ქმსპრომ. | მგ/ლ | 833.6 |
| ნაშთი | ბამოთვლ. | | 773.6 |

| | | | |
|------------------------------|----------|------|---------|
| ნახშირორქანი CO ₂ | | | |
| თავისუფალი CO ₂ | | მგ/ლ | 66.0 |
| აბრეშული CO ₂ | ბამოთვლ. | | არ არის |

| | | |
|--|---|--|
| შპს „ახალი საქალაქმშენვერომქობა“ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილება | წყლის ქიმიური ანალიზის შ ე ღ ე გ ე გ ი | გეოტექნიკური ლაბორატორია ქ. თბილისი ბოთუას შპს. №10 |
|--|---|--|

ო ბ ი ე ქ ტ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა
დაბა სტუმანწმინდა. სოფ. გერგეტი
შს სსიპ საბანგებო სიტუაციითა მართვის სააგენტოს შენობა

| | | |
|------------------------|-----------|--|
| წყალკუნძტის დასახელება | ჭაბ. № 3 | სიღრმის აღების თარიღი: 25. 03. 2015 წ. |
| სიღრმის აღების სიღრმე | h = 0.9 მ | |

ლაბ. № 110

| | | |
|-----------------------------|----|-----|
| ქიმიური შემადგენლობა | | |
| წყალგალიონის მანქანებელი | pH | 7.2 |

| | |
|--------------------|--------------|
| ფიზიკური თვისებები | |
| გამჭვირვალობა | შნაღმქო |
| ფერი | უფერი |
| ნაღმქო | შნაღმქო |
| სუნო | უსუნო |
| გემო | არ განიხილეს |
| ტემპერატურა | — |

| | | |
|--------------|---------------------|-------|
| სიხისტე | | |
| დასახელება | ბერმანული ბრალსი | მმ/მმ |
| საერთო | 7.0 | 2.5 |
| კარბონატული | 16.8 | 6.0 |
| არაკარბონატ. | 0 | 0 |

| | | | |
|------------|----------------|------|-----|
| ჟანგბადობა | O ₂ | მგ/ლ | 5.5 |
|------------|----------------|------|-----|

წყლის მარილოვანი
შემადგენლობა
(კურლოვის ფორმულა)

$$M_{0.9} \frac{HCO^3_{39}Cl_{33}SO^4_{28}}{Na_{84}Ca_{11}}$$

| | | | | | |
|---------|--------------------|------------------------------------|------------|----------|-------|
| იონები | | მგ/ლ | მმ/მმ | მმ/მმ, % | |
| ანონი | ქლორი | Cl ⁻ | 177.5 | 5.00 | 32.53 |
| | სულფატი | SO ₄ ²⁻ | 210.0 | 4.37 | 28.43 |
| | ნიტრიტი | NO ₂ ⁻ | 00.1 | კვალი | |
| | ნიტრატი | NO ₃ ⁻ | 0.3 | კვალი | |
| | ჰიდროკარბონატი | HCO ₃ ⁻ | 366.0 | 6.00 | 39.04 |
| | კარბონატი | CO ₃ ²⁻ | არ შვიცავს | | |
| | ჯამი | | 753.9 | 15.37 | 100 |
| კატიონი | ნატრიუმი | Na ⁺ +K ⁺ | 296.0 | 12.87 | 83.73 |
| | კალიუმი | | | | |
| | ამონიუმი | NH ₄ ⁺ | 0.3 | კვალი | |
| | კალციუმი | Ca ²⁺ | 34.0 | 1.70 | 11.06 |
| | მაგნიუმი | Mg ²⁺ | 9.7 | 0.80 | 5.21 |
| | რკინის ქვეყნები | Fe ²⁺ +Fe ³⁺ | 0.1 | კვალი | |
| | რკინის ქანები | | | | |
| ჯამი | | 340.1 | 15.37 | 100 | |

| | | | |
|---------------|----------|------|-------|
| მიწერალიზაცია | | | |
| მშრალი | ქმსპრომ. | მგ/ლ | 976.7 |
| ნაშთი | ბამოთვლ. | | 916.5 |

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|---------|
| ნახშირორქანები CO ₂ | | | |
| თავისუფალი CO ₂ | | მგ/ლ | 44.0 |
| აბრმისული CO ₂ | ბამოთვლ. | | არ არის |