

№ 1. Розрахунок змінення складу амфіболового гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	47.36	65.50
2	TiO ₂	0.87	0.25
3	Al ₂ O ₃	15.87	15.45
4	Fe ₂ O ₃	5.27	4.14
5	FeO	8.90	2.15
6	MnO	0.62	0.05
7	MgO	6.25	0.56
8	CaO	9.08	2.10
9	BaO	0.11	0.03
10	Na ₂ O	2.62	6.75
11	K ₂ O	1.15	2.21
12	P ₂ O ₅	0.10	0.21
13	П.п.п.	0.81	0.48
14	H ₂ O	0.81	0.43
15	Сума	99.82	100.34

I σ = 3.21

d_v = 3.18

II σ = 3.22

d_v = 3.19

№ 2. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.35	64.09
2	TiO ₂	0.55	0.97
3	Al ₂ O ₃	13.19	13.81
4	Fe ₂ O ₃	2.52	0.55
5	FeO	3.15	9.11
6	MnO	0.36	0.27
7	MgO	1.05	1.92
8	CaO	3.08	4.55
9	BaO	Сл.	Сл.
10	Na ₂ O	2.46	3.37
11	K ₂ O	1.38	1.14
12	P ₂ O ₅	0.14	0.16
13	П.п.п.	0.55	0.66
14	H ₂ O	0.49	0.40
15	Сума	99.27	100.97

I σ = 3.31

d_v = 3.29

II σ = 3.27

d_v = 3.25

№3. Розрахунок змінення складу гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	68.06	65.50
2	TiO ₂	0.86	0.25
3	Al ₂ O ₃	14.80	15.45
4	Fe ₂ O ₃	2.0	4.14
5	FeO	3.59	2.15
6	MnO	0.01	0.05
7	MgO	1.52	0.56
8	CaO	2.94	2.10
9	BaO	0.8	0.03
10	Na ₂ O	3.41	6.75
11	K ₂ O	1.19	2.21
12	P ₂ O ₅	0.28	0.21
13	П.п.п.	1.0	0.48
14	H ₂ O	0.35	0.43
15	Сума	100.81	100.34

I σ = 3.21

d_v = 3.18

II σ = 3.22

d_v = 3.19

№ 4. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в піроксен-плагіоклазовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.35	65.48
2	TiO ₂	0.55	0.69
3	Al ₂ O ₃	13.19	15.73
4	Fe ₂ O ₃	2.52	2.65
5	FeO	3.15	2.87
6	MnO	0.36	0.10
7	MgO	1.05	1.23
8	CaO	3.08	4.00
9	BaO	Сл.	0.15
10	Na ₂ O	2.46	5.46
11	K ₂ O	1.38	1.70
12	P ₂ O ₅	0.14	0.16
13	П.п.п.	0.55	0.40
14	H ₂ O	0.49	0.10
15	Сума	99.27	100.67

I σ = 3.63

d_v = 3.57

II σ = 3.68

d_v = 3.64

№ 5. Розрахунок змінення складу амфіболового гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	64.09	65.48
2	TiO ₂	0.97	0.69
3	Al ₂ O ₃	13.81	15.73
4	Fe ₂ O ₃	0.55	2.65
5	FeO	9.11	2.87
6	MnO	0.27	0.10
7	MgO	1.92	1.23
8	CaO	4.55	4.00
9	BaO	Сл.	0.15
10	Na ₂ O	3.37	5.46
11	K ₂ O	1.14	1.70
12	P ₂ O ₅	0.16	0.16
13	П.п.п.	0.66	0.40
14	H ₂ O	0.40	0.10
15	Сума	100.97	100.67

I $\sigma = 3.2$ $d_v = 3.15$ II $\sigma = 3.22$ $d_v = 3.2$

№ 7. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	46.10	52.79
2	TiO ₂	0.45	21.07
3	Al ₂ O ₃	15.27	17.95
4	Fe ₂ O ₃	3.61	3.76
5	FeO	6.46	5.90
6	MnO	0.19	0.12
7	MgO	10.60	4.30
8	CaO	13.30	7.50
9	Na ₂ O	1.60	3.51
10	K ₂ O	0.76	0.71
11	P ₂ O ₅	0.05	0.48
12	SO ₃	0.15	0.11
13	CO ₂	0.14	0.17
14	H ₂ O	0.26	0.16
15	П.п.п.	1.61	0.01
16	Сума	100.50	99.54

I $\sigma = 3.18$ $d_v = 3.16$ II $\sigma = 3.16$ $d_v = 3.15$

№ 6. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболіт

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.35	47.36
2	TiO ₂	0.55	0.87
3	Al ₂ O ₃	13.19	15.87
4	Fe ₂ O ₃	2.52	5.27
5	FeO	3.15	8.90
6	MnO	0.36	0.62
7	MgO	1.05	6.25
8	CaO	3.08	9.08
9	BaO	Сл.	0.11
10	Na ₂ O	2.46	2.62
11	K ₂ O	1.38	1.15
12	P ₂ O ₅	0.14	0.10
13	П.п.п.	0.55	0.81
14	H ₂ O	0.49	0.81
15	Сума	99.27	99.82

I $\sigma = 3.22$ $d_v = 3.19$ II $\sigma = 3.20$ $d_v = 3.18$

№ 8. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.26	69.03
2	TiO ₂	0.82	0.41
3	Al ₂ O ₃	16.73	15.64
4	Fe ₂ O ₃	1.93	1.84
5	FeO	4.86	1.58
6	MnO	0.10	0.02
7	MgO	1.85	1.10
8	CaO	5.46	3.31
9	Na ₂ O	4.52	5.22
10	K ₂ O	1.39	1.20
11	P ₂ O ₅	0.36	0.07
12	SO ₃	0.26	0.03
13	П.п.п.	0.02	0.56
14	H ₂ O	0.40	0
15	Сума	99.94	100.28

I $\sigma = 3.2$ $d_v = 3.15$ II $\sigma = 3.3$ $d_v = 3.3$

№ 9. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.26	70.46
2	TiO ₂	0.82	0.31
3	Al ₂ O ₃	16.73	16.27
4	Fe ₂ O ₃	1.93	1.24
5	FeO	4.86	1.44
6	MnO	0.10	0.03
7	MgO	1.85	0.6
8	CaO	5.46	3.01
9	Na ₂ O	4.52	4.53
10	K ₂ O	1.39	1.46
11	P ₂ O ₅	0.36	0.06
12	SO ₃	0.26	0.03
13	H ₂ O	0.02	0
14	П.п.п.	0.40	1.50
15	Сума	99.94	99.79

I σ = 3.21

d_v = 3.14

II σ = 3.32

d_v = 3.25

№ 10. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в кристалічний сланець

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	49.89	60.26
2	TiO ₂	0.82	0.82
3	Al ₂ O ₃	15.17	16.73
4	Fe ₂ O ₃	3.45	1.93
5	FeO	8.33	4.86
6	MnO	0.16	0.10
7	MgO	6.99	1.85
8	CaO	9.39	5.46
9	Na ₂ O	3.00	4.52
10	K ₂ O	0.89	1.39
11	P ₂ O ₅	0.06	0.36
12	SO ₃	0.22	0.26
13	H ₂ O	0	0.02
14	П.п.п.	1.46	0.40
15	Сума	99.83	99.94

I σ = 3.3

d_v = 3.18

II σ = 3.7

d_v = 3.65

№ 11. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в плагіоклазовий граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	49.89	69.03
2	TiO ₂	0.82	0.41
3	Al ₂ O ₃	15.17	15.64
4	Fe ₂ O ₃	3.45	1.84
5	FeO	8.33	1.58
6	MnO	0.16	0.02
7	MgO	6.99	1.10
8	CaO	9.39	3.31
9	BaO	3.00	5.22
10	K ₂ O	0.89	1.20
11	Na ₂ O	0.06	0.07
12	P ₂ O ₅	0.22	0.03
13	П.п.п.	0	0.56
14	H ₂ O	1.46	0
15	Сума	99.83	100.28

I σ = 3.12

d_v = 3.11

II σ = 3.15

d_v = 3.13

№ 12. Розрахунок розвитку кварц-мікроклінового метасоматиту по габро-нориту

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	48.22	77.50
2	TiO ₂	2.0	0.13
3	Al ₂ O ₃	13.26	11.60
4	Fe ₂ O ₃	5.70	0.61
5	FeO	11.74	0.85
6	MnO	0.28	0.02
7	MgO	6.05	0.15
8	CaO	10.40	0.50
9	Na ₂ O	2.38	3.17
10	K ₂ O	0.47	4.88
11	Li ₂ O	0	0.003
12	Rb ₂ O	0	0.013
13	TR ₂ O ₅	0	0.02
14	P ₂ O ₅	0	0.03
15	F	0	0.07
16	H ₂ O ⁻	0.20	0.03
17	H ₂ O ⁺	0.35	0.35
18	Сума	100.05	100.08

I σ = 3.20

d_v = 3.12

II σ = 2.76

d_v = 2.58

№ 13. Розрахунок субмодального складу
скарну

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	36.07	48.22
2	TiO ₂	0.06	2.0
3	Al ₂ O ₃	0.41	13.26
4	Fe ₂ O ₃	27.30	5.70
5	FeO	0.15	11.74
6	MnO	0.18	0.28
7	MgO	1.29	6.05
8	CaO	30.94	10.40
9	P ₂ O ₅	0.09	0
10	CO ₂	1.16	0
11	Na ₂ O	0	2.38
12	K ₂ O	0	0.47
13	H ₂ O ⁻	0	0.20
14	H ₂ O ⁺	0	0.35
15	Сума	97.65	100.05

I $\sigma = 3.12$ $d_v = 3.0$ II $\sigma = 3.17$ $d_v = 3.15$

№ 14. Розрахунок змінення складу хлоритизованого в серицитизований моноцит

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	65.39	63.82
2	TiO ₂	0.48	0
3	Al ₂ O ₃	16.15	16.03
4	Fe ₂ O ₃	1.08	0
5	FeO	3.29	8.79
6	MnO	0	0
7	MgO	1.87	2.49
8	CaO	3.07	0.37
9	K ₂ O	5.35	3.74
10	Na ₂ O	2.28	0
11	H ₂ O ⁻	1.13	4.77
12	H ₂ O ⁺	0.11	0
13	P ₂ O ₅	0.40	0.35
14	Сума	100.60	100.37

I $\sigma = 3.10$ $d_v = 3.1$ II $\sigma = 3.05$ $d_v = 3.0$

№ 15. Розрахунок змінення складу габродіориту в аргилітизований габродіорит

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	52.52	39.36
2	TiO ₂	1.02	1.00
3	Al ₂ O ₃	16.78	16.49
4	Fe ₂ O ₃	2.62	0.90
5	FeO	4.94	4.01
6	MnO	0.12	0.09
7	MgO	4.84	4.82
8	CaO	7.66	10.98
9	Na ₂ O	4.14	0.30
10	K ₂ O	1.59	1.45
11	P ₂ O ₅	0.35	0.31
12	S _{сульф.}	0.12	0.50
13	F	0.24	0.16
14	CO ₂	1.94	14.06
15	H ₂ O ⁺	0.98	4.33
16	H ₂ O ⁻	0.58	1.63
17	Сума	100.44	100.39

I $\sigma = 2.75$ $d_v = 2.71$ II $\sigma = 2.73$ $d_v = 2.68$

№ 16. Розрахунок змінення складу граніт-порфіра в процесі хлоритизації та серицитизації

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	65.72	65.86
2	TiO ₂	0.50	0.33
3	Al ₂ O ₃	16.27	14.60
4	Fe ₂ O ₃	0	1.19
5	FeO	3.74	10.02
6	MgO	0.64	0.65
7	MnO	0.34	0.16
8	CaO	1.16	0.66
9	K ₂ O	8.08	1.78
10	Na ₂ O	0.55	0.45
11	H ₂ O ⁻	0.64	0.30
12	H ₂ O ⁺	2.07	3.80
13	Сума	99.71	99.80

I $\sigma = 3.02$ $d_v = 2.9$ II $\sigma = 2.95$ $d_v = 2.85$

№ 17. Розрахунок змінення складу двуслюдяного граніту в процесі перетворення його в кварц-мусковітовий грейзен

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	74.55	79.30
2	TiO ₂	0.11	0.14
3	Al ₂ O ₃	14.53	12.50
4	Fe ₂ O ₃	0.61	0.88
5	FeO	0.69	0.40
6	MnO	0.06	0.01
7	MgO	0.20	0.28
8	CaO	0.51	0.18
9	K ₂ O	4.77	3.94
10	Na ₂ O	3.31	Сл.
11	H ₂ O	0.56	1.73
12	H ₂ O	0.09	0.07
13	P ₂ O ₅	0.15	0.44
14	F	0	0.08
15	S	0	0.19
16	As	0	0.09
17	Сума	100.14	100.23

I $\sigma = 3.1$
II $\sigma = 3.15$

$d_v = 3.1$
 $d_v = 3.$

№ 18. Розрахунок змінення складу аргіліту та граніт-порфіра

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	67.06	75.53
2	TiO ₂	0.48	0.034
3	Al ₂ O ₃	15.40	15.65
4	Fe ₂ O ₃	1.19	0.87
5	FeO	1.56	0.60
6	MnO	0.03	Сл.
7	MgO	1.30	0.28
8	CaO	2.72	0.32
9	Na ₂ O	3.92	0.10
10	K ₂ O	3.72	0.10
11	П.п.п.	2.02	0
12	H ₂ O ⁻	0.54	0.70
13	H ₂ O ⁺	0	5.56
14	Сума	99.94	100.05

I $\sigma = 2.85$
II $\sigma = 3.16$

$d_v = 2.76$
 $d_v = 3.14$

№ 19. Розрахунок змінення складу мусковітового граніту в процесі перетворення його в кварц-топазовий грейзен

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	74.68	70.41
2	TiO ₂	0.071	0.49
3	Al ₂ O ₃	12.73	13.06
4	Fe ₂ O ₃	0	1.42
5	FeO	3.00	5.09
6	MnO	0	0
7	CaO	0.09	0
8	MgO	0.35	0.09
9	Ca F ₂	0	0.29
10	Na ₂ O	1.54	0.98
11	K ₂ O	4.64	3.01
12	H ₂ O ⁺	1.17	0.76
13	AlF ₃	0	3.91
14	SnO ₂	0.09	0.49
15	Mo	0.50	0
	Сума	99.50	100.0

I $\sigma = 3.0$

$d_v = 2.94$

II $\sigma = 3.18$

$d_v = 3.16$

№ 20. Розрахунок змінення складу амфіболітового гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	47.37	65.51
2	TiO ₂	0.88	0.26
3	Al ₂ O ₃	15.89	15.44
4	Fe ₂ O ₃	5.27	4.15
5	FeO	8.91	2.16
6	MnO	0.63	0.04
7	MgO	6.25	0.55
8	CaO	9.10	2.11
9	BaO	0.12	0.03
10	Na ₂ O	2.63	6.75
11	K ₂ O	1.16	2.20
12	P ₂ O ₅	0.11	0.22
13	П.п.п.	0.82	0.48
14	H ₂ O	0.81	0.43
15	Сума	99.95	100.38

I $\sigma = 3.22$

$d_v = 3.19$

II $\sigma = 3.23$

$d_v = 3.20$

№ 21. Розрахунок змінення складу гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	68.05	65.50
2	TiO ₂	0.87	0.25
3	Al ₂ O ₃	14.81	15.45
4	Fe ₂ O ₃	2.1	4.15
5	FeO	3.58	2.14
6	MnO	0.03	0.05
7	MgO	1.52	0.56
8	CaO	2.94	2.11
9	BaO	0.8	0.02
10	Na ₂ O	3.41	6.75
11	K ₂ O	1.19	2.21
12	P ₂ O ₅	0.28	0.22
13	П.п.п.	1.2	0.48
14	H ₂ O	0.37	0.44
15	Сума	100.88	100.36

I σ = 3.22 d_v = 3.19II σ = 3.23 d_v = 3.20

№ 23. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в піроксен-плагіоклазовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.34	65.47
2	TiO ₂	0.55	0.68
3	Al ₂ O ₃	13.18	15.72
4	Fe ₂ O ₃	2.52	2.64
5	FeO	3.14	2.86
6	MnO	0.34	0.10
7	MgO	1.05	1.22
8	CaO	3.08	4.00
9	BaO	Сл.	0.14
10	Na ₂ O	2.45	5.45
11	K ₂ O	1.37	1.69
12	P ₂ O ₅	0.13	0.15
13	П.п.п.	0.54	0.40
14	H ₂ O	0.48	0.10
15	Сума	99.17	100.57

I σ = 3.62 d_v = 3.56II σ = 3.67 d_v = 3.63

№ 22. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.37	64.08
2	TiO ₂	0.56	0.96
3	Al ₂ O ₃	13.18	13.82
4	Fe ₂ O ₃	2.53	0.55
5	FeO	3.16	9.10
6	MnO	0.35	0.26
7	MgO	1.08	1.91
8	CaO	3.09	4.54
9	BaO	Сл.	Сл.
10	Na ₂ O	2.48	3.36
11	K ₂ O	1.39	1.13
12	P ₂ O ₅	0.15	0.16
13	П.п.п.	0.54	0.64
14	H ₂ O	0.49	0.39
15	Сума	99.37	100.87

I σ = 3.30 d_v = 3.28II σ = 3.26 d_v = 3.24

№ 24. Розрахунок змінення складу амфіболітового гнейсу в процесі перетворення його піроксен-плагіоклазовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	64.07	65.46
2	TiO ₂	0.95	0.67
3	Al ₂ O ₃	13.80	15.71
4	Fe ₂ O ₃	0.53	2.63
5	FeO	9.10	2.85
6	MnO	0.25	0.10
7	MgO	1.90	1.22
8	CaO	4.53	4.00
9	BaO	Сл.	0.14
10	Na ₂ O	3.35	5.43
11	K ₂ O	1.12	1.70
12	P ₂ O ₅	0.14	0.14
13	П.п.п.	0.66	0.37
14	H ₂ O	0.40	0.10
15	Сума	100.77	100.47

I σ = 3.21 d_v = 3.14II σ = 3.23 d_v = 3.19

№ 25. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболіт

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.35	47.35
2	TiO ₂	0.55	0.86
3	Al ₂ O ₃	13.19	15.85
4	Fe ₂ O ₃	2.53	5.28
5	FeO	3.16	8.90
6	MnO	0.37	0.60
7	MgO	1.06	6.24
8	CaO	3.09	9.06
9	BaO	Сл.	0.12
10	Na ₂ O	2.47	2.61
11	K ₂ O	1.39	1.13
12	P ₂ O ₅	0.15	0.11
13	П.п.п.	0.56	0.80
14	H ₂ O	0.50	0.81
15	Сума	99.37	99.72

I σ = 3.23d_v = 3.18II σ = 3.21d_v = 3.17

№ 26. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	46.08	52.79
2	TiO ₂	0.41	21.08
3	Al ₂ O ₃	15.24	17.95
4	Fe ₂ O ₃	3.60	3.77
5	FeO	6.45	5.90
6	MnO	0.17	0.13
7	MgO	10.60	4.30
8	CaO	13.28	7.52
9	Na ₂ O	1.60	3.51
10	K ₂ O	0.73	0.74
11	P ₂ O ₅	0.05	0.48
12	SO ₃	0.14	0.12
13	CO ₂	0.14	0.17
14	H ₂ O	0.25	0.16
15	П.п.п.	1.61	0.02
16	Сума	100.30	99.64

I σ = 3.19d_v = 3.15II σ = 3.17d_v = 3.14

№ 27. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.27	69.01
2	TiO ₂	0.83	0.40
3	Al ₂ O ₃	16.74	15.63
4	Fe ₂ O ₃	1.95	1.82
5	FeO	4.84	1.57
6	MnO	0.12	0.03
7	MgO	1.84	1.10
8	CaO	5.47	3.30
9	Na ₂ O	4.51	5.21
10	K ₂ O	1.39	1.20
11	P ₂ O ₅	0.37	0.06
12	SO ₃	0.25	0.03
13	П.п.п.	0.03	0.55
14	H ₂ O	0.40	0
15	Сума	99.99	100.18

I σ = 3.21d_v = 3.18II σ = 3.31d_v = 3.3

№ 28. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.24	70.47
2	TiO ₂	0.82	0.31
3	Al ₂ O ₃	16.73	16.28
4	Fe ₂ O ₃	1.91	1.26
5	FeO	4.86	1.45
6	MnO	0.10	0.05
7	MgO	1.83	0.6
8	CaO	5.46	3.03
9	Na ₂ O	4.52	4.54
10	K ₂ O	1.37	1.46
11	P ₂ O ₅	0.36	0.07
12	SO ₃	0.24	0.03
13	H ₂ O	0.02	0
14	П.п.п.	0.40	1.50
15	Сума	99.84	99.89

I σ = 3.20d_v = 3.17II σ = 3.32d_v = 3.25

№ 29. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в кристалічний сланець

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	49.89	60.29
2	TiO ₂	0.83	0.81
3	Al ₂ O ₃	15.19	16.74
4	Fe ₂ O ₃	3.46	1.95
5	FeO	8.33	4.84
6	MnO	0.17	0.12
7	MgO	6.99	1.87
8	CaO	9.39	5.48
9	Na ₂ O	3.01	4.53
10	K ₂ O	0.89	1.37
11	P ₂ O ₅	0.07	0.38
12	SO ₃	0.22	0.27
13	H ₂ O	0	0.02
14	П.п.п.	1.49	0.40
15	Сума	99.93	100.04

I $\sigma = 3.31$ $d_v = 3.19$ II $\sigma = 3.68$ $d_v = 3.62$

№ 30. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в плагіоклазовий граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	49.88	69.02
2	TiO ₂	0.83	0.41
3	Al ₂ O ₃	15.19	15.64
4	Fe ₂ O ₃	3.46	1.84
5	FeO	8.34	1.54
6	MnO	0.17	0.02
7	MgO	6.98	1.10
8	CaO	9.37	3.30
9	BaO	3.02	5.21
10	K ₂ O	0.89	1.20
11	Na ₂ O	0.07	0.06
12	P ₂ O ₅	0.22	0.02
13	П.п.п.	0	0.55
14	H ₂ O	1.46	0
15	Сума	99.88	100.18

I $\sigma = 3.13$ $d_v = 3.10$ II $\sigma = 3.15$ $d_v = 3.13$

№ 31. Розвиток кварц-мікроклінового метасоматиту по габро-нориту

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	48.21	77.51
2	TiO ₂	2.0	0.13
3	Al ₂ O ₃	13.25	11.61
4	Fe ₂ O ₃	5.70	0.61
5	FeO	11.73	0.85
6	MnO	0.28	0.03
7	MgO	6.05	0.15
8	CaO	10.40	0.51
9	Na ₂ O	2.39	3.17
10	K ₂ O	0.45	4.88
11	Li ₂ O	0	0.003
12	Rb ₂ O	0	0.013
13	TR ₂ O ₅	0	0.02
14	P ₂ O ₅	0	0.03
15	F	0	0.07
16	H ₂ O ⁻	0.21	0.04
17	H ₂ O ⁺	0.34	0.35
18	Сума	100.01	100.13

I $\sigma = 3.19$ $d_v = 3.11$ II $\sigma = 2.75$ $d_v = 2.57$

№ 32. Розрахунок субмодального складу скарна

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	36.17	48.21
2	TiO ₂	0.09	2.01
3	Al ₂ O ₃	0.46	13.26
4	Fe ₂ O ₃	27.33	5.70
5	FeO	0.17	11.74
6	MnO	0.19	0.26
7	MgO	1.29	6.03
8	CaO	30.96	10.40
9	P ₂ O ₅	0.09	0
10	CO ₂	1.18	0
11	Na ₂ O	0	2.36
12	K ₂ O	0	0.45
13	H ₂ O ⁻	0	0.20
14	H ₂ O ⁺	0	0.33
15	Сума	97.93	99.95

I $\sigma = 3.14$ $d_v = 3.12$ II $\sigma = 3.25$ $d_v = 3.23$

№ 35. Розрахунок змінення складу граніт-порфіриту в процесі перетворення його в хлорицитизації та серицитизації

№ 33. Розрахунок змінення складу хлоритизованного та серицитизованного моноциту

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	65.35	63.80
2	TiO ₂	0.44	0
3	Al ₂ O ₃	16.13	16.01
4	Fe ₂ O ₃	1.07	0
5	FeO	3.28	8.78
6	MnO	0	0
7	MgO	1.86	2.48
8	CaO	3.06	0.36
9	K ₂ O	5.34	3.73
10	Na ₂ O	2.25	0
11	H ₂ O ⁻	1.12	4.76
12	H ₂ O ⁺	0.10	0
13	P ₂ O ₅	0.39	0.34
14	Сума	100.40	100.27

I σ = 3.11d_v = 3.2II σ = 3.05d_v = 3.0

№ 34. Розрахунок перетворення складу габро-діориту в аргілітизований габро-діорит

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	52.51	39.35
2	TiO ₂	1.02	1.00
3	Al ₂ O ₃	16.78	16.48
4	Fe ₂ O ₃	2.61	0.90
5	FeO	4.93	4.01
6	MnO	0.11	0.07
7	MgO	4.83	4.81
8	CaO	7.65	10.96
9	Na ₂ O	4.13	0.30
10	K ₂ O	1.57	1.43
11	P ₂ O ₅	0.34	0.30
12	S _{сульф.}	0.11	0.50
13	F	0.23	0.15
14	CO ₂	1.92	14.04
15	H ₂ O ⁺	0.95	4.31
16	H ₂ O ⁻	0.56	1.60
17	Сума	100.24	100.19

I σ = 2.76d_v = 2.70II σ = 2.74d_v = 2.67

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	65.76	65.89
2	TiO ₂	0.54	0.35
3	Al ₂ O ₃	16.28	14.62
4	Fe ₂ O ₃	0	1.19
5	FeO	3.75	10.05
6	MgO	0.66	0.65
7	MnO	0.37	0.17
8	CaO	1.18	0.65
9	K ₂ O	8.09	1.78
10	Na ₂ O	0.57	0.45
11	H ₂ O ⁻	0.64	0.31
12	H ₂ O ⁺	2.07	3.79
13	Сума	99.91	99.90

I σ = 3.01d_v = 2.8II σ = 2.94d_v = 2.75

№ 36. Розрахунок змінення складу двуслюдяного граніту в процесі перетворення його в кварц-мусковітовий грейзен

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	74.54	79.28
2	TiO ₂	0.11	0.14
3	Al ₂ O ₃	14.52	12.50
4	Fe ₂ O ₃	0.61	0.87
5	FeO	0.69	0.40
6	MnO	0.05	0.01
7	MgO	0.20	0.25
8	CaO	0.51	0.18
9	K ₂ O	4.76	3.94
10	Na ₂ O	3.31	Сл.
11	H ₂ O	0.56	1.73
12	H ₂ O	0.08	0.07
13	P ₂ O ₅	0.15	0.43
14	F	0	0.08
15	S	0	0.19
16	As	0	0.09
17	Сума	100.09	100.16

I σ = 3.11d_v = 3.0II σ = 3.16d_v = 3.06

№37. Розрахунок зміння складу аргіліту та граніт-порфіриту

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	67.03	75.54
2	TiO ₂	0.47	0.034
3	Al ₂ O ₃	15.40	15.66
4	Fe ₂ O ₃	1.17	0.87
5	FeO	1.55	0.61
6	MnO	0.03	Сл.
7	MgO	1.29	0.28
8	CaO	2.70	0.32
9	Na ₂ O	3.91	0.10
10	K ₂ O	3.69	0.11
11	П.п.п.	2.02	0
12	H ₂ O ⁻	0.53	0.70
13	H ₂ O ⁺	0	5.56
14	Сума	99.79	100.09

I σ = 2.87

d_v = 2.85

II σ = 3.13

d_v = 3.11

№ 38. Розрахунок зміння складу мусковітового граніту в процесі перетворення його в кварц-топазовий грейзен

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	74.71	70.42
2	TiO ₂	0.074	0.49
3	Al ₂ O ₃	12.75	13.07
4	Fe ₂ O ₃	0	1.43
5	FeO	3.05	5.09
6	MnO	0	0
7	CaO	0.09	0
8	MgO	0.37	0.09
9	Ca F ₂	0	0.29
10	Na ₂ O	1.58	0.98
11	K ₂ O	4.69	3.02
12	H ₂ O ⁺	1.21	0.77
13	AlF ₃	0	3.91
14	SnO ₂	0.12	0.49
15	Mo	0.54	0
	Сума	99.83	100.05

I σ = 3.11

d_v = 3.09

II σ = 3.25

d_v = 3.23

Продовження додатку V

№ 39. Розрахунок зміння складу амфіболового гнейса в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	47.36	65.50
2	TiO ₂	0.89	0.23
3	Al ₂ O ₃	15.87	15.41
4	Fe ₂ O ₃	5.27	4.14
5	FeO	8.93	2.15
6	MnO	0.62	0.05
7	MgO	6.27	0.56
8	CaO	9.08	2.10
9	BaO	0.13	0.03
10	Na ₂ O	2.62	6.73
11	K ₂ O	1.17	2.20
12	P ₂ O ₅	0.10	0.21
13	П.п.п.	0.83	0.47
14	H ₂ O	0.82	0.41
15	Сума	99.95	100.22

I σ = 3.20

d_v = 3.18

II σ = 3.21

d_v = 3.19

№ 40. Розрахунок зміння складу гнейсу в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	68.03	65.47
2	TiO ₂	0.82	0.24
3	Al ₂ O ₃	14.80	15.43
4	Fe ₂ O ₃	2.0	4.12
5	FeO	3.56	2.13
6	MnO	0.01	0.04
7	MgO	1.50	0.53
8	CaO	2.91	2.10
9	BaO	0.7	0.02
10	Na ₂ O	3.40	6.74
11	K ₂ O	1.16	2.21
12	P ₂ O ₅	0.25	0.21
13	П.п.п.	1.1	0.48
14	H ₂ O	0.35	0.43
15	Сума	100.61	100.18

I σ = 3.20

d_v = 3.17

II σ = 3.22

d_v = 3.19

№ 41. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболітовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.36	64.08
2	TiO ₂	0.55	0.97
3	Al ₂ O ₃	13.19	13.81
4	Fe ₂ O ₃	2.53	0.54
5	FeO	3.15	9.11
6	MnO	0.37	0.27
7	MgO	1.05	1.91
8	CaO	3.08	4.55
9	BaO	Сл.	Сл.
10	Na ₂ O	2.47	3.36
11	K ₂ O	1.38	1.14
12	P ₂ O ₅	0.14	0.15
13	П.п.п.	0.56	0.66
14	H ₂ O	0.49	0.40
15	Сума	99.32	100.92

I σ = 3.30

II σ = 3.27

d_v = 3.28

d_v = 3.25

№ 42. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в піроксен-плагіоклазовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.34	65.47
2	TiO ₂	0.55	0.68
3	Al ₂ O ₃	13.18	15.71
4	Fe ₂ O ₃	2.52	2.65
5	FeO	3.15	2.86
6	MnO	0.36	0.10
7	MgO	1.05	1.23
8	CaO	3.07	4.00
9	BaO	Сл.	0.14
10	Na ₂ O	2.46	5.46
11	K ₂ O	1.38	1.70
12	P ₂ O ₅	0.13	0.16
13	П.п.п.	0.54	0.40
14	H ₂ O	0.48	0.10
15	Сума	99.21	100.61

I σ = 3.62

II σ = 3.67

d_v = 3.57

d_v = 3.64

Продовження додатку V
№43. Розрахунок змінення складу амфіболитового гнейсу в процесі перетворення його в піроксен-плагіоклазовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	64.09	65.48
2	TiO ₂	0.98	0.67
3	Al ₂ O ₃	13.81	15.73
4	Fe ₂ O ₃	0.55	2.65
5	FeO	9.11	2.87
6	MnO	0.27	0.10
7	MgO	1.92	1.22
8	CaO	4.55	4.00
9	BaO	0	0.15
10	Na ₂ O	3.37	5.46
11	K ₂ O	1.15	1.70
12	P ₂ O ₅	0.15	0.15
13	П.п.п.	0.67	0.40
14	H ₂ O	0.40	0.10
15	Сума	100.99	100.63

I σ = 3.19

II σ = 3.22

d_v = 3.14

d_v = 3.2

№ 44. Розрахунок змінення складу біотитового гнейсу в процесі перетворення його в амфіболіт

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	70.35	47.37
2	TiO ₂	0.54	0.87
3	Al ₂ O ₃	13.19	15.87
4	Fe ₂ O ₃	2.53	5.27
5	FeO	3.16	8.93
6	MnO	0.35	0.62
7	MgO	1.05	6.25
8	CaO	3.08	9.08
9	BaO	Сл.	0.12
10	Na ₂ O	2.46	2.62
11	K ₂ O	1.38	1.15
12	P ₂ O ₅	0.15	0.11
13	П.п.п.	0.54	0.80
14	H ₂ O	0.49	0.83
15	Сума	99.29	99.87

I σ = 3.23

II σ = 3.20

d_v = 3.20

d_v = 3.18

№ 45. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в біотитовий гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	46.10	52.79
2	TiO ₂	0.44	21.07
3	Al ₂ O ₃	15.27	17.95
4	Fe ₂ O ₃	3.61	3.76
5	FeO	6.46	5.91
6	MnO	0.18	0.12
7	MgO	10.60	4.30
8	CaO	13.30	7.50
9	Na ₂ O	1.60	3.52
10	K ₂ O	0.75	0.71
11	P ₂ O ₅	0.05	0.49
12	SO ₃	0.14	0.11
13	CO ₂	0.13	0.18
14	H ₂ O	0.26	0.16
15	П.п.п.	1.61	0.02
16	Сума	100.45	99.59

I $\sigma = 3.19$
II $\sigma = 3.16$

$d_v = 3.17$
 $d_v = 3.15$

№ 46. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.26	69.01
2	TiO ₂	0.81	0.41
3	Al ₂ O ₃	16.73	15.63
4	Fe ₂ O ₃	1.93	1.84
5	FeO	4.86	1.56
6	MnO	0.10	0.02
7	MgO	1.85	1.10
8	CaO	5.45	3.31
9	Na ₂ O	4.52	5.21
10	K ₂ O	1.38	1.20
11	P ₂ O ₅	0.35	0.06
12	SO ₃	0.26	0.03
13	П.п.п.	0.02	0.56
14	H ₂ O	0.39	0
15	Сума	99.89	100.21

I $\sigma = 3.21$
II $\sigma = 3.31$

$d_v = 3.15$
 $d_v = 3.29$

№ 47. Розрахунок змінення складу кристалічного сланцю в процесі перетворення його в граніто-гнейс

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	60.22	70.46
2	TiO ₂	0.86	0.31
3	Al ₂ O ₃	16.71	16.27
4	Fe ₂ O ₃	1.95	1.24
5	FeO	4.89	1.44
6	MnO	0.10	0.03
7	MgO	1.82	0.6
8	CaO	5.46	3.01
9	Na ₂ O	4.52	4.53
10	K ₂ O	1.39	1.46
11	P ₂ O ₅	0.34	0.06
12	SO ₃	0.26	0.03
13	H ₂ O	0.02	0
14	П.п.п.	0.42	1.50
15	Сума	99.94	99.79

I $\sigma = 3.21$
II $\sigma = 3.32$

$d_v = 3.14$
 $d_v = 3.25$

№ 48. Розрахунок змінення складу амфіболіту в процесі перетворення його в кристалічний сланець

№	Компоненти	1-й хім. аналіз	2-й хім. аналіз
1	SiO ₂	49.89	60.26
2	TiO ₂	0.82	0.82
3	Al ₂ O ₃	15.17	16.73
4	Fe ₂ O ₃	3.45	1.93
5	FeO	8.33	4.86
6	MnO	0.16	0.10
7	MgO	6.99	1.85
8	CaO	9.39	5.46
9	Na ₂ O	3.00	4.52
10	K ₂ O	0.89	1.39
11	P ₂ O ₅	0.06	0.36
12	SO ₃	0.22	0.26
13	H ₂ O	0	0.02
14	П.п.п.	1.46	0.40
15	Сума	99.83	99.94

I $\sigma = 3.3$
II $\sigma = 3.7$

$d_v = 3.18$
 $d_v = 3.65$

