

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ» (МГРИ-РГГРУ)

На правах рукописи



БАЯНДИНА Элиза Олеговна

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ
ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ИСТИРАНИЯ КЕРНА СИЛЬВИНИТОВ
ПРИ РАЗВЕДКЕ ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
(том 2 - приложения)**

Специальность 25.00.11.
Геология, поиски и разведка
твердых полезных ископаемых, минерагения

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук

Научный руководитель:
доктор геолого-минералогических наук
А.И. Кудряшов

Москва – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Содержание Н.О. в сильвинитах пластов промышленного горизонта ВКМС по данным разведки.....	4
2. Расчет погрешности обработки проб по содержанию Н.О.....	12
3. Сопоставление рядовых и контрольных анализов проб, использованных для установления погрешности определения содержаний Н.О.....	13
4. Исходные данные для обработки результатов экспериментального опробования и расчет уравнений ортогональной среднеквадратической регрессии.....	18
5. Вычисление случайных погрешностей экспериментального опробования.....	20
6. Вычисление систематических погрешностей экспериментального опробования.....	22
7. Статистики распределения содержаний Н.О. пласта КрII в пределах участков сопоставления в форме круга.....	25
8. Схемы расположения пунктов эксплуатационного опробования в пределах УСД.....	33
9. Расчет статистик содержаний Н.О. в пределах УСД.....	47
10. Общая характеристика УСД.....	83
11. Содержание Н.О. в пласте КрII и пачке слоев 2-7 пласта КрII.....	86
12. Схемы расположения пунктов эксплуатационного опробования в пределах ЭЯМ.....	88
13. Расчет статистик содержаний Н.О. в пределах ЭЯМ по данным эксплуатационного опробования.....	108
14. Исходная выборка значений Н.О. _к и Н.О. _и	145
15. Сглаживание рядов значений Н.О. _и и Δ скользящим окном размером 7 значений с шагом 1 значение.....	147

16. Исходные данные и расчет поправочного уравнения содержаний Н.О. по данным опробования керна восстающих СПБ.....	150
17. Исходные данные и расчет поправочного уравнения содержаний Н.О. по данным опробования керна нисходящих СПБ.....	152
18. Исходная выборка значений Н.О. _р и Н.О. _и	153
19. Сопоставление средних содержаний Н.О. по данным разведки и эксплуатации для разных частей ГРД.....	156
20. Сглаживание рядов значений Н.О. _и и Δ скользящим окном размером 7 значений с шагом 1 значение.....	158
21. Сглаживание рядов значений Н.О. _и и Δ скользящим окном размером 0,5% с шагом 0,25%.....	163
22. Исходные данные и расчет поправочного уравнения в интервале прогрессирующего избирательного истирания керна.....	166
23. Выписка из протокола заседания секции твердых полезных ископаемых Экспертно-технического совета Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (копия).....	167
24. Акт о внедрении результатов диссертационного исследования ПАО «Уралкалий» (копия).....	169
25. Акт о внедрении результатов диссертационного исследования ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» (копия).....	170
26. Отзыв д.г.-м.н., профессора В.И. Раевского на отчет «Разработка методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин» (копия).....	171

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Содержание Н.О. в сильвинитах

пластов промышленного горизонта ВКМС по данным разведки.

По материалам [104, 107-111, 114, 115, 123, 124, 126-132, 134, 138, 139, 146, 147, 149, 152, 155-169, 175, 176]

№ п/п	№ скв.	Содержание Н.О. в пластах, %				
		В	Б	А	КрII	КрIII ^{а+б}
1	2	3	4	5	6	7
1	2	-	-	-	1,03	1,49
2	3	-	-	0,36	-	-
3	4	-	-	0,32	-	-
4	5	-	-	1,02	2,20	1,17
5	6	-	1,64	-	-	-
6	7	-	0,52	1,54	1,21	0,85
7	8	-	-	-	0,59	-
8	9	-	-	-	1,27	-
9	10	1,68	-	-	-	-
10	12	1,22	-	-	0,76	1,00
11	13	1,61	1,79	0,69	-	-
12	14	-	1,98	1,39	1,14	-
13	15	-	1,00	1,04	0,85	-
14	16	-	3,57	1,75	1,39	1,92
15	17	-	0,89	1,78	1,22	1,46
16	18	1,52	-	0,85	1,30	-
17	29	-	-	-	0,79	-
18	37	-	-	-	1,95	-
19	41	-	-	-	-	2,01
20	42	2,84	1,19	-	-	-
21	43	-	-	1,71	1,92	3,27
22	47	2,53	1,52	0,65	0,99	-
23	48	-	4,19	-	1,34	-
24	49	2,70	-	-	-	-
25	52	-	-	0,87	1,05	2,52
26	53	-	-	1,49	1,34	1,54
27	55	-	-	2,17	1,23	0,80
28	57	-	-	1,01	1,47	1,55
29	59	-	-	-	1,37	-
30	61	2,47	1,48	2,06	1,22	-
31	62	3,01	1,34	1,11	1,44	-
32	63	-	2,04	0,69	1,39	1,24
33	64	5,00	3,69	2,71	2,10	-
34	65	-	-	-	0,78	-
35	70	-	-	-	1,51	2,27
36	71	-	-	0,55	1,33	1,34
37	72	-	-	1,34	2,13	2,69
38	73	-	-	1,61	1,16	-
39	74	-	-	0,66	1,34	-
40	75	-	1,80	1,07	2,47	-
41	76	-	-	0,64	1,70	-
42	78	-	-	1,29	2,27	-
43	79	-	-	2,11	2,57	1,78
44	81	-	-	0,76	1,58	0,94
45	82	-	-	0,61	0,94	1,08
1	2	3	4	5	6	7
46	83	1,38	3,00	2,28	1,84	-
47	84	1,68	1,90	0,92	1,37	-
1	2	3	4	5	6	7
48	85	-	-	1,02	1,46	1,46
49	86	-	-	1,30	1,28	1,76
50	87	-	-	0,94	1,09	1,33
51	88	-	-	2,00	2,09	1,54
52	89	-	-	0,88	1,61	2,62
53	90	-	-	1,01	1,28	1,38
54	91	-	-	0,89	1,29	1,36
55	92	-	-	1,44	0,80	1,27
56	93	-	-	-	1,88	1,52
57	94	-	4,88	2,45	2,18	1,91
58	95	1,97	1,40	1,84	0,98	1,43
59	96	2,33	-	-	-	-
60	97	4,35	2,66	2,32	1,54	-
61	98	-	-	1,29	0,96	1,64
62	99	-	-	1,27	1,43	1,43
63	101	7,45	3,92	1,70	1,50	1,77
64	102	-	-	7,01	7,57	14,50
65	103	-	3,98	-	1,74	1,35
66	104	-	-	1,41	-	1,71
67	105	-	-	1,14	1,96	1,14
68	106	-	-	-	2,96	-
69	107	4,85	22,10	3,46	3,25	6,36
70	109	-	0,84	1,04	0,88	0,87
71	110	-	-	2,42	2,74	-
72	111	-	-	2,89	4,94	5,12
73	112	-	-	8,22	15,00	-
74	113	-	-	2,04	3,99	3,70
75	114	-	-	3,14	5,34	3,34
76	115	-	-	-	14,14	-
77	117	-	0,72	0,42	0,79	1,49
78	118	-	1,86	-	-	-
79	120	-	1,01	1,13	0,68	1,50
80	121	-	-	1,03	0,98	1,48
81	122	-	1,54	2,06	1,81	1,32
82	123	-	1,37	1,97	0,88	0,96
83	124	1,05	0,71	0,66	1,10	-
84	125	-	4,12	1,90	1,82	-
85	126	2,68	1,48	0,73	2,40	1,43
86	127	3,60	3,22	1,58	2,29	-
87	128	-	-	0,51	0,77	1,00
88	129	-	-	0,53	0,88	1,06
89	130	0,94	0,91	0,89	1,13	-
90	131	1,34	0,63	0,87	-	-
91	132	-	-	0,72	1,48	1,71

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
92	134	-	0,89	1,76	1,34	0,69
93	135	2,14	1,89	0,79	1,01	-
94	136	-	1,16	2,02	0,94	1,44
95	137	1,85	-	-	-	-
96	139	-	0,85	0,77	1,00	0,90
97	141	-	8,86	1,96	4,00	2,70
98	142	1,13	0,86	0,63	0,98	-
99	143	1,39	-	-	-	-
100	144	-	20,28	6,65	4,36	7,24
101	145	-	17,71	7,33	6,22	14,32
102	146	-	1,09	0,42	1,21	2,09
103	147	-	-	2,78	3,14	2,39
104	149	16,74	-	10,25	6,52	10,78
105	150	-	-	3,17	3,34	-
106	151	-	-	0,98	2,83	1,09
107	153	1,09	0,90	0,73	1,10	-
108	154	-	-	1,67	1,46	1,70
109	155	1,40	-	-	-	-
110	156	-	-	3,86	5,33	4,01
111	157	-	12,70	8,48	10,78	11,09
112	158	23,32	24,02	12,49	7,81	7,22
113	160	12,43	-	7,29	8,71	9,43
114	166	-	-	-	26,82	-
115	168	-	-	1,28	2,77	-
116	169	3,81	3,76	-	3,46	-
117	170	-	1,17	0,68	1,94	-
118	171	-	-	2,47	2,34	-
119	172	-	2,49	0,82	1,96	-
120	173	-	3,23	3,74	1,88	1,89
121	176	-	-	1,24	1,64	2,26
122	177	2,26	-	1,01	1,87	1,56
123	179	-	1,57	1,62	2,66	1,71
124	181	-	-	-	12,48	-
125	182	-	-	2,20	-	-
126	183	-	-	0,97	1,95	1,79
127	184	-	1,98	0,96	1,76	1,56
128	185	2,22	2,72	2,11	2,54	1,47
129	186	4,70	3,02	2,13	2,17	1,96
130	188	-	-	1,99	2,04	2,11
131	189	-	3,96	-	1,31	-
132	190	3,65	6,24	1,94	2,00	-
133	191	-	1,70	1,03	1,98	-
134	192	1,86	1,33	0,87	1,71	-
135	194	8,74	9,35	1,81	2,12	4,57
136	195	-	4,38	1,91	2,33	2,22
137	196	-	4,43	1,83	3,16	-
138	197	6,77	4,45	1,33	2,90	-
139	198	-	8,19	2,41	2,44	2,52
140	199	-	9,55	1,89	2,61	2,22
141	200	-	3,82	1,44	1,52	2,45
142	201	7,87	15,59	1,30	3,61	4,97
143	202	-	-	2,66	3,64	3,25

1	2	3	4	5	6	7
144	203	6,94	7,59	-	2,32	5,50
145	204	8,74	-	2,02	2,79	2,62
146	205	5,02	5,19	2,25	2,61	3,15
147	206	7,49	5,01	1,62	3,25	2,18
148	207	-	-	6,36	3,36	3,95
149	208	-	8,67	4,38	2,71	3,37
150	211	-	1,42	1,65	-	-
151	212	-	1,42	0,87	1,22	1,21
152	213	3,04	3,76	1,62	2,32	-
153	214	2,05	2,26	1,64	1,24	1,41
154	215	3,06	1,31	-	-	-
155	216	-	2,19	1,29	1,12	1,10
156	217	-	1,18	1,57	1,43	1,14
157	218	1,64	2,60	1,29	1,61	1,75
158	219	-	1,61	1,30	0,90	0,91
159	220	-	1,32	0,89	1,15	1,04
160	221	-	1,18	-	1,68	0,98
161	222	1,31	0,97	0,64	1,89	0,80
162	223	-	0,66	1,92	1,24	1,31
163	224	-	0,95	0,55	1,14	1,49
164	225	-	0,92	1,12	1,12	2,61
165	226	-	-	3,07	1,38	1,00
166	227	-	0,85	0,66	0,89	-
167	228	-	1,04	1,09	1,29	1,23
168	229	-	1,46	0,75	0,86	0,94
169	231	-	0,98	0,72	0,79	-
170	232	1,20	1,48	0,85	0,92	-
171	233	-	1,20	0,61	0,98	1,00
172	234	2,19	1,92	1,76	1,61	2,10
173	236	-	1,07	0,91	1,16	1,27
174	237	-	-	0,57	0,85	0,95
175	238	-	0,90	0,61	0,87	0,85
176	239	1,57	2,73	-	1,40	2,18
177	240	-	0,74	1,08	1,39	1,16
178	241	1,41	1,55	2,33	1,46	-
179	242	-	-	1,14	0,88	-
180	243	-	3,21	-	1,02	1,19
181	244	-	-	0,50	0,93	1,11
182	245	-	1,09	0,56	0,73	0,68
183	246	-	1,68	1,91	0,87	1,00
184	247	-	1,23	0,63	1,49	1,09
185	248	-	2,21	0,59	1,17	-
186	249	-	1,12	0,66	0,91	-
187	250	-	0,70	0,71	0,90	1,42
188	251	-	2,01	1,38	1,03	1,02
189	252	-	-	0,47	0,74	0,95
190	253	1,16	0,96	0,56	0,94	1,14
191	254	-	2,06	1,75	0,94	1,14
192	255	-	-	0,84	1,39	1,49
193	256	-	1,61	0,94	1,57	0,94
194	257	-	-	2,65	1,05	0,90
195	258	-	-	0,71	1,98	1,82

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
196	259	-	-	-	1,16	0,75
197	260	1,52	3,11	0,87	1,85	-
198	261	2,50	-	-	-	-
199	263	1,99	2,21	0,87	1,46	1,10
200	265	-	-	-	1,18	2,14
201	267	-	1,19	1,03	0,98	1,34
202	269	3,17	-	-	-	-
203	272	-	-	0,58	1,05	0,99
204	274	3,52	-	-	2,58	2,61
205	276	-	2,77	1,02	1,16	-
206	277	2,59	1,51	0,93	1,54	3,11
207	278	4,14	3,64	2,12	1,96	2,08
208	279	4,15	6,97	1,19	1,86	-
209	280	4,35	-	-	2,32	-
210	282	-	-	-	1,91	-
211	283	-	-	1,05	-	1,35
212	284	-	1,96	0,91	1,07	1,56
213	285	-	-	1,13	1,68	2,93
214	286	-	-	4,15	3,35	4,50
215	287	-	-	9,51	11,29	-
216	291	-	5,46	1,72	1,59	2,46
217	292	-	-	1,72	5,94	-
218	293	-	-	-	1,09	-
219	294	-	0,89	0,79	0,74	1,02
220	295	-	1,44	-	-	-
221	296	-	0,75	1,27	0,77	0,93
222	297	-	1,62	1,62	1,32	1,53
223	298	1,16	0,90	0,85	2,26	-
224	400	-	-	1,00	2,39	1,45
225	402	-	2,78	1,41	1,49	1,46
226	403	-	-	1,14	2,52	3,25
227	404	-	-	1,08	1,15	2,67
228	405	-	-	1,60	2,14	1,50
229	406	-	-	-	2,44	2,41
230	407	-	-	1,21	1,96	1,91
231	409	-	-	1,57	1,78	2,46
232	410	-	-	7,58	15,62	18,73
233	411	-	-	1,34	1,53	2,40
234	412	-	-	8,26	6,56	5,21
235	414	-	-	-	19,59	-
236	417	-	8,06	1,83	-	4,08
237	418	13,72	16,64	3,43	7,54	5,88
238	419	-	-	10,06	13,48	8,49
239	420	-	-	-	30,59	-
240	421	-	-	1,42	4,29	5,88
241	422	-	-	-	14,47	26,16
242	424	-	-	6,46	9,31	10,63
243	425	-	-	0,66	0,99	0,95
244	427	-	4,85	2,36	2,89	3,14
245	428	-	-	4,89	5,20	2,01
246	429	-	-	2,16	2,67	4,27
247	430	-	7,90	3,77	3,17	2,06

1	2	3	4	5	6	7
248	431	4,04	7,18	1,82	2,53	-
249	432	-	8,56	-	2,32	2,10
250	433	-	7,15	3,18	3,07	2,63
251	434	-	7,24	1,28	3,14	3,38
252	435	-	9,17	3,35	3,13	4,73
253	436	-	10,45	1,90	3,32	4,17
254	437	-	-	2,48	2,59	1,78
255	438	-	-	2,12	2,40	2,50
256	439	-	-	2,18	2,84	2,21
257	440	-	-	5,12	5,23	3,19
258	441	-	-	2,24	4,28	3,07
259	442	-	-	4,47	3,25	3,18
260	443	-	-	3,79	4,90	4,92
261	444	-	11,24	2,31	4,21	5,60
262	445	-	-	3,06	2,94	2,51
263	446	-	-	7,61	6,17	2,89
264	447	-	-	7,84	8,00	-
265	448	-	14,46	8,43	7,56	-
266	449	17,97	17,10	3,98	5,43	8,82
267	452	-	1,27	0,85	1,51	1,08
268	453	-	1,96	0,59	1,28	1,19
269	454	1,35	1,22	0,59	0,99	-
270	455	2,59	1,76	0,42	1,50	-
271	456	3,62	5,01	0,64	2,10	1,69
272	457	-	1,99	0,96	1,04	-
273	458	1,63	2,75	2,23	1,79	1,40
274	459	2,22	-	0,76	1,50	-
275	460	3,77	2,88	1,20	-	-
276	461	3,22	2,05	1,59	2,17	-
277	462	2,34	1,80	1,17	1,19	1,24
278	463	1,94	1,60	0,63	1,59	1,16
279	464	5,80	0,69	0,51	1,02	-
280	465	2,80	3,88	1,70	1,82	2,15
281	466	1,61	2,86	0,73	0,97	-
282	467	2,37	-	-	-	-
283	468	2,35	2,19	0,99	2,41	-
284	469	2,64	3,58	0,91	2,57	1,82
285	470	1,95	3,46	1,46	3,64	-
286	471	3,42	2,20	1,10	1,90	-
287	473	2,19	-	-	-	-
288	474	2,94	1,59	1,24	1,92	-
289	475	1,83	1,92	1,51	2,03	-
290	476	-	3,11	1,68	2,10	1,78
291	477	3,49	1,94	1,35	2,04	-
292	478	3,80	3,26	0,99	1,94	2,19
293	479	5,64	-	-	1,70	1,76
294	480	2,33	2,40	0,63	1,35	-
295	481	2,09	1,80	0,83	1,77	-
296	482	2,27	-	-	-	-
297	483	-	2,63	1,23	1,90	1,59
298	485	4,20	3,24	1,25	1,74	2,60
299	486	3,05	3,71	1,42	-	-

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
300	487	2,90	1,94	0,92	2,33	3,40
301	488	-	2,11	1,69	2,83	1,38
302	489	3,32	2,54	1,41	1,75	1,68
303	490	-	3,02	1,01	2,26	3,10
304	491	3,58	3,61	1,07	2,24	2,17
305	492	2,10	2,96	1,36	2,30	2,96
306	493	4,78	3,66	1,39	1,82	-
307	494	2,96	-	-	1,24	1,87
308	495	-	2,71	1,35	1,72	1,64
309	496	3,35	2,46	2,75	2,98	2,04
310	497	5,32	1,11	1,33	2,02	2,60
311	498	1,77	1,57	0,58	1,19	-
312	499	-	2,00	0,61	1,06	1,17
313	500	8,74	6,20	1,43	-	-
314	501	3,36	2,60	0,91	1,62	-
315	502	3,35	3,15	1,07	1,79	-
316	503	2,45	2,72	1,24	1,66	1,64
317	504	-	1,95	1,30	1,31	1,14
318	505	2,03	1,89	1,40	1,67	1,14
319	506	-	1,59	1,25	1,30	1,35
320	507	2,86	2,01	0,69	1,93	1,27
321	508	2,93	1,87	1,33	1,83	1,90
322	509	-	1,21	1,16	0,95	1,16
323	512	-	-	-	2,38	-
324	514	-	1,19	0,62	1,26	0,97
325	518	-	-	0,79	1,25	1,15
326	520	-	-	-	1,39	-
327	523	-	-	0,73	0,97	1,35
328	524	13,37	-	0,94	2,12	2,77
329	525	-	-	2,69	6,48	5,70
330	526	-	-	-	8,91	-
331	533	-	-	0,55	1,48	1,18
332	537	-	-	1,08	2,33	5,10
333	538	2,03	1,35	0,96	1,06	1,08
334	543	-	3,27	1,47	3,60	2,17
335	544	-	-	2,65	5,24	3,32
336	546	-	-	2,92	3,36	3,67
337	547	-	10,34	4,95	7,08	6,05
338	548	-	4,23	1,82	3,09	2,61
339	549	-	-	12,08	11,21	16,46
340	554	-	-	0,61	1,07	1,38
341	556	6,58	-	-	-	-
342	557	1,76	6,72	1,52	2,61	4,13
343	562	-	-	-	3,85	-
344	563	7,86	-	-	2,12	3,62
345	564	-	-	-	3,58	-
346	565	-	-	3,93	2,13	6,12
347	567	2,48	-	-	3,52	3,46
348	568	-	-	2,14	3,70	6,14
349	569	-	-	3,23	3,00	6,31
350	570	6,06	-	-	3,74	8,34
351	571	-	-	2,26	2,12	5,64

1	2	3	4	5	6	7
352	572	-	-	6,76	7,04	-
353	573	5,55	3,94	2,08	3,14	4,47
354	574	6,21	3,05	1,84	3,01	8,76
355	575	6,01	4,19	2,73	3,36	7,07
356	576	-	-	4,87	9,13	-
357	577	-	-	-	3,83	10,14
358	578	3,64	-	1,48	2,67	5,66
359	579	-	-	-	2,37	6,46
360	580	-	-	-	10,43	11,58
361	581	-	-	-	7,89	-
362	582	14,97	3,58	2,52	1,97	-
363	584	-	-	2,33	4,30	-
364	585	10,38	17,38	-	4,96	5,69
365	586	10,78	3,67	2,14	2,23	3,02
366	587	-	10,53	4,29	4,84	3,67
367	588	-	-	2,60	3,69	4,64
368	589	-	-	2,96	3,91	2,96
369	590	-	-	2,53	3,10	2,94
370	591	-	-	5,36	6,74	3,08
371	592	-	-	3,00	3,72	3,32
372	593	-	-	3,64	4,43	4,14
373	594	-	-	4,74	4,82	3,80
374	595	-	-	4,96	7,74	6,48
375	596	-	-	2,68	3,78	3,01
376	597	-	-	4,66	5,74	5,35
377	598	-	-	3,60	5,24	3,82
378	599	-	-	5,35	7,12	5,34
379	600	-	-	1,85	3,97	3,29
380	601	-	-	3,33	4,89	4,35
381	602	-	-	4,51	3,66	3,86
382	603	-	8,08	6,08	6,51	3,92
383	604	-	-	4,01	3,57	4,35
384	605	-	-	5,40	5,38	6,60
385	606	-	12,50	8,31	11,74	10,23
386	607	-	-	5,56	9,78	6,70
387	608	-	34,64	8,67	11,69	13,34
388	609	-	-	0,71	1,29	1,19
389	610	-	1,18	1,13	1,32	1,33
390	611	-	1,10	0,91	1,14	1,33
391	612	-	1,03	0,67	1,01	1,44
392	613	-	1,42	0,75	1,10	1,10
393	614	-	1,53	1,47	1,02	1,28
394	615	-	1,46	0,79	0,98	1,36
395	616	-	1,06	0,58	1,34	1,17
396	617	-	-	0,73	1,46	1,42
397	618	-	1,43	0,78	0,80	-
398	619	-	1,38	0,71	0,92	1,19
399	620	-	1,24	0,83	0,93	0,93
400	621	-	1,39	1,14	1,63	1,28
401	622	1,56	-	-	-	-
402	623	-	2,20	1,80	1,15	1,37
403	624	1,45	1,33	0,73	1,37	1,40

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
404	625	-	1,46	0,60	0,72	1,24
405	626	1,62	-	-	-	-
406	627	-	2,15	1,05	1,79	1,88
407	628	-	2,32	0,79	1,17	1,29
408	629	1,73	1,64	1,42	1,24	1,67
409	631	1,79	1,29	0,83	1,47	-
410	632	1,62	1,49	0,88	-	-
411	634	-	-	0,52	1,00	1,75
412	635	-	1,90	1,14	1,01	2,10
413	636	2,01	1,26	1,66	1,53	1,66
414	637	-	2,07	1,50	1,42	1,54
415	638	1,85	1,09	0,80	1,27	1,93
416	639	1,81	1,91	0,76	1,30	1,45
417	641	3,99	4,43	1,22	1,93	1,58
418	643	-	1,68	1,43	1,35	1,66
419	644	2,88	2,24	1,10	1,35	1,92
420	645	2,54	1,78	1,05	1,38	1,79
421	646	1,37	-	-	-	-
422	647	-	1,56	0,73	1,11	1,23
423	649	-	-	-	1,62	1,34
424	652	1,68	0,93	0,60	1,20	2,57
425	654	2,22	-	-	-	-
426	659	-	-	1,11	-	-
427	662	2,50	3,18	2,58	-	-
428	664	-	3,16	2,62	3,39	-
429	667	-	1,58	0,98	2,13	1,57
430	677	5,44	5,55	1,94	-	-
431	678	-	-	-	3,81	2,65
432	690	2,93	-	-	2,28	-
433	691	-	1,17	0,69	1,02	-
434	692	-	0,80	0,22	0,90	-
435	693	-	3,54	3,26	2,07	3,29
436	694	-	-	1,47	1,11	1,55
437	695	-	-	1,21	1,46	1,30
438	696	-	1,43	0,98	1,42	1,94
439	697	2,21	1,51	0,69	1,26	-
440	698	-	1,24	1,37	1,01	1,59
441	699	-	0,68	0,58	0,98	1,56
442	702	2,16	1,30	0,78	-	-
443	703	-	-	0,72	1,44	1,75
444	704	-	1,23	0,61	1,08	1,33
445	706	-	2,10	0,73	1,19	1,55
446	707	-	2,15	2,09	3,00	-
447	708	-	-	2,13	1,35	2,61
448	709	-	-	0,74	1,14	1,68
449	710	3,89	0,92	-	-	-
450	711	-	1,92	1,07	1,59	1,37
451	713	-	-	1,40	1,36	1,75
452	714	-	1,51	0,69	0,82	1,42
453	715	1,81	1,20	0,64	1,19	-
454	716	-	-	-	1,14	2,33
455	717	-	-	1,53	2,38	1,91

1	2	3	4	5	6	7
456	718	-	1,63	1,61	1,26	2,23
457	721	1,81	2,02	0,75	0,79	-
458	722	1,44	1,41	2,21	-	-
459	723	2,48	-	-	1,31	-
460	724	2,50	1,95	0,67	1,24	-
461	725	-	-	2,00	1,91	2,03
462	727	-	-	1,77	1,26	1,47
463	728	3,08	3,02	2,52	-	-
464	731	1,99	0,89	1,91	-	-
465	733	3,20	1,67	2,11	1,54	-
466	734	-	1,61	0,86	1,47	2,28
467	735	-	-	0,46	2,33	1,42
468	736	-	-	0,61	0,87	2,43
469	737	-	-	-	0,71	2,39
470	738	-	1,16	1,45	2,01	1,63
471	739	-	1,07	0,48	1,72	0,91
472	740	-	1,00	0,51	0,89	1,15
473	741	-	0,78	0,57	1,10	1,37
474	742	-	0,88	0,60	1,28	1,19
475	743	-	1,00	1,19	1,05	-
476	744	-	1,60	1,08	1,12	-
477	745	-	1,12	0,95	1,34	-
478	746	-	1,35	1,39	1,38	1,41
479	747	1,04	1,33	1,09	-	-
480	748	-	1,41	0,98	1,28	1,52
481	749	-	1,27	1,37	2,01	1,93
482	750	1,45	1,08	1,00	1,25	-
483	751	-	1,03	0,45	1,70	1,37
484	752	-	0,88	1,06	1,55	1,22
485	753	-	1,48	1,75	1,28	-
486	754	1,64	0,81	2,40	1,12	1,40
487	755	1,16	1,17	0,37	1,10	0,93
488	756	-	1,14	0,64	1,17	1,70
489	757	1,54	1,17	0,65	1,47	-
490	758	-	2,14	0,64	1,17	1,63
491	759	-	1,90	1,04	1,25	1,03
492	760	-	1,62	0,46	1,47	1,17
493	761	1,50	1,22	0,76	1,20	-
494	762	2,16	1,98	-	1,66	-
495	763	1,64	1,53	0,55	1,21	2,05
496	764	-	0,99	0,60	1,38	1,29
497	765	1,80	1,62	2,60	2,56	-
498	766	-	-	1,91	1,79	-
499	767	-	1,88	0,91	1,51	-
500	769	1,57	0,87	3,95	0,95	-
501	770	-	4,94	3,86	2,35	2,13
502	771	-	0,97	0,60	1,19	-
503	772	-	-	0,95	1,62	1,99
504	773	1,65	2,11	0,49	-	-
505	774	1,91	1,59	0,55	1,54	-
506	775	-	-	0,70	1,36	1,24
507	776	-	3,89	1,10	1,40	2,09

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
508	777	-	-	0,94	1,31	1,66
509	778	3,46	-	-	2,03	-
510	779	-	2,66	1,01	1,34	2,06
511	780	-	4,71	1,29	1,54	1,84
512	781	-	2,29	1,33	1,38	-
513	782	-	3,83	1,11	1,77	1,99
514	783	-	-	1,35	2,11	2,15
515	784	-	4,61	1,64	1,90	1,79
516	785	-	3,48	1,39	2,62	2,60
517	786	-	4,45	1,21	1,50	1,85
518	787	-	-	0,86	1,26	1,78
519	788	-	-	1,11	1,48	1,81
520	789	-	-	-	1,68	-
521	790	4,21	5,47	1,51	2,15	2,59
522	791	-	-	0,93	1,63	1,62
523	792	-	-	1,31	1,54	2,03
524	793	-	3,63	1,07	1,66	2,28
525	794	-	5,86	1,19	1,48	2,15
526	795	-	7,85	-	3,63	2,58
527	796	-	-	1,19	2,10	2,36
528	797	-	5,93	1,18	2,20	2,14
529	798	-	-	1,54	1,58	1,73
530	799	-	-	-	2,43	-
531	801	-	-	1,39	2,72	2,52
532	803	-	0,86	0,79	0,99	1,50
533	804	1,75	0,99	0,60	0,92	-
534	805	-	1,60	0,96	1,21	-
535	806	-	1,17	0,61	1,28	1,64
536	807	-	1,88	0,67	1,07	1,21
537	808	1,75	0,84	0,77	-	-
538	809	-	-	-	-	1,64
539	810	-	1,79	1,36	1,17	1,51
540	811	2,49	1,26	0,59	0,91	-
541	812	-	0,43	0,77	1,25	1,25
542	813	-	1,18	0,63	1,27	1,40
543	814	-	1,43	1,62	2,11	-
544	815	1,67	1,06	1,25	1,04	-
545	816	-	0,76	1,10	0,76	-
546	818	-	0,95	0,98	2,32	1,28
547	819	-	-	0,67	0,75	2,06
548	820	-	1,92	1,10	0,95	1,58
549	822	-	1,11	0,56	1,53	1,37
550	823	1,56	-	-	-	-
551	825	-	1,42	0,81	-	-
552	826	-	-	0,90	1,15	1,39
553	827	-	-	0,68	1,82	1,53
554	828	-	1,10	0,90	1,04	1,66
555	829	-	-	0,49	1,12	1,55
556	830	-	-	2,71	1,48	1,26
557	831	-	0,90	0,46	1,65	2,53
558	832	1,51	1,01	0,65	1,65	2,98
559	833			0,71	1,12	1,35

1	2	3	4	5	6	7
560	834		0,88	0,83	1,00	1,33
561	835	1,59	0,78	0,61	1,34	-
562	836	-	-	0,55	1,08	1,16
563	837	-	-	0,66	1,10	2,33
564	838	-	-	0,49	1,16	1,77
565	840	2,01	-	0,86	1,11	-
566	841	-	1,18	0,81	0,93	1,07
567	842	-	0,92	0,84	0,92	1,23
568	843	-	-	0,72	1,20	1,25
569	844	-	-	0,77	1,92	1,38
570	845	-	-	0,56	1,02	2,65
571	846	-	-	0,68	1,09	1,34
572	847	-	1,37	1,34	1,25	1,45
573	848	1,86	1,55	1,08	0,39	-
574	849	-	-	-	1,51	1,93
575	850	-	1,52	0,71	0,82	1,63
576	865	2,60	3,00	1,62	2,80	1,88
577	866	-	1,48	0,59	1,25	-
578	868	-	1,86	0,71	1,03	1,67
579	869	-	1,00	0,78	1,10	-
580	870	-	0,98	1,14	1,33	1,76
581	872	-	-	0,83	1,50	1,47
582	873	1,73	1,10	0,80	3,24	-
583	874	-	-	1,17	0,80	1,40
584	875	1,75	1,57	1,39	-	-
585	876	-	-	-	0,75	-
586	877	-	1,78	1,05	0,74	1,29
587	878	-	1,19	2,40	0,78	2,55
588	879	1,36	1,90	0,62	4,21	-
589	880	1,76	1,53	0,77	1,54	1,93
590	882	-	-	0,82	0,90	2,24
591	883	-	-	0,62	0,93	1,02
592	884	-	-	0,71	1,00	1,18
593	885	-	-	0,58	1,31	1,08
594	886	-	1,28	1,05	1,13	1,34
595	887	-	-	0,54	1,51	1,50
596	888	-	-	0,66	1,32	1,58
597	889	-	-	0,40	0,70	1,19
598	890	-	3,40	1,80	-	-
599	891	-	1,32	0,86	0,93	-
600	892	-	1,93	1,80	2,01	1,34
601	896	-	-	0,62	1,10	1,63
602	897	-	1,46	1,56	1,22	1,97
603	900	-	0,99	0,81	1,11	1,91
604	902	1,76	-	-	1,61	-
605	905	1,92	-	0,36	1,62	2,43
606	906	-	1,39	0,42	2,72	-
607	907	1,58	1,24	1,12	0,97	-
608	908	-	4,37	1,29	1,90	1,91
609	910	-	-	-	0,92	1,40
610	911	-	-	0,52	0,90	1,62
611	915	-	-	0,34	-	-

Продолжение прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
612	917	-	-	1,67	1,81	1,34
613	918	-	-	0,66	1,30	1,52
614	919	-	-	0,61	1,68	2,35
615	921	4,53	-	3,75	-	-
616	922	-	1,31	1,11	1,38	1,86
617	924	-	-	-	1,28	1,23
618	926	-	1,51	0,99	1,42	2,14
619	927	-	-	0,91	1,25	1,56
620	931	-	-	0,99	2,14	2,02
621	932	2,66	2,03	1,03	2,12	-
622	933	-	1,15	1,61	1,80	1,95
623	937	-	-	0,79	1,50	2,04
624	938	1,89	-	-	-	-
625	939	-	1,79	0,99	1,54	1,69
626	940	-	-	0,90	1,32	-
627	941	-	2,56	1,98	1,63	-
628	942	-	-	1,35	1,85	2,18
629	943	-	1,55	1,26	1,79	-
630	945	9,48	2,39	0,96	1,30	-
631	946	-	3,13	2,25	2,00	-
632	947	-	-	1,10	2,24	2,67
633	948	-	-	0,91	2,80	3,21
634	949	-	5,66	3,54	2,44	2,30
635	950	-	-	-	-	3,73
636	951	-	-	1,84	2,46	-
637	955	-	6,16	2,30	3,57	2,32
638	957	-	-	1,45	2,55	-
639	963	-	-	2,59	2,63	-
640	967	1,66	-	-	-	-
641	968	-	0,89	0,39	0,96	0,92
642	969	-	3,00	1,34	1,18	1,75
643	976	-	6,44	1,72	2,36	2,36
644	977	-	-	-	8,31	7,99
645	978	-	4,01	1,43	1,80	2,48
646	979	3,75	4,38	1,34	2,13	-
647	980	-	5,58	2,65	2,66	2,18
648	981	6,44	3,52	1,11	2,66	2,34
649	982	-	-	1,29	2,03	1,94
650	983	-	-	1,25	1,70	1,82
651	984	-	-	1,37	2,69	2,56
652	985	-	-	1,01	2,02	1,90
653	986	-	2,51	1,08	1,44	1,79
654	987	-	4,38	1,08	1,66	2,33
655	988	-	-	-	0,86	1,22
656	989	-	0,90	0,54	0,88	1,63
657	990	1,53	1,40	0,59	1,14	-
658	991	0,35	-	-	-	-
659	992	-	-	1,65	1,27	-
660	993	-	-	0,49	1,05	0,89
661	994	-	-	0,64	0,68	1,18
662	997	-	-	0,81	0,86	1,26
663	999	-	1,27	0,91	0,76	1,68

1	2	3	4	5	6	7
664	1000	-	1,93	0,89	1,44	1,39
665	1001	-	-	0,90	-	-
666	1002	-	-	1,07	1,05	1,60
667	1003	-	1,39	0,81	1,16	1,40
668	1005	-	-	-	3,58	-
669	1007	-	-	0,50	-	-
670	1008	-	-	7,68	7,27	4,53
671	1009	-	-	3,94	5,60	9,38
672	1012	28,60	19,39	3,38	6,97	7,01
673	1014	-	12,62	3,30	3,61	4,33
674	1015	17,53	-	2,74	4,30	6,04
675	1016	5,54	9,15	1,52	3,15	2,77
676	1017	6,91	10,70	2,81	1,98	-
677	1018	-	-	-	2,23	3,04
678	1019	6,72	6,11	2,44	3,94	-
679	1020	4,90	5,03	2,21	2,84	2,95
680	1024	2,13	1,77	0,91	2,20	-
681	1025	2,48	2,58	1,07	2,09	2,49
682	1034	-	1,12	0,49	0,77	2,17
683	1035	1,33	1,37	0,56	0,93	-
684	1036	-	1,59	0,62	0,99	1,26
685	1038	-	-	0,64	1,17	1,06
686	1039	-	-	0,59	-	1,13
687	1040	-	2,94	-	1,04	2,04
688	1041	-	2,06	0,93	1,52	1,82
689	1046	2,48	1,62	1,02	-	-
690	1047	1,59	1,34	0,69	1,46	-
691	1051	-	-	0,82	0,92	1,58
692	1053	-	0,95	0,62	0,84	0,87
693	1055	-	-	0,40	0,87	1,31
694	1056	-	-	0,82	1,38	1,64
695	1061	-	-	0,54	1,06	1,02
696	1062	-	-	0,97	0,98	1,36
697	1074	-	1,11	0,88	1,11	1,09
698	1075	1,09	0,98	0,60	1,01	1,07
699	1076	1,33	-	-	-	-
700	1077	1,95	2,48	2,54	-	-
701	1078	-	1,12	1,06	1,05	-
702	1079	1,62	1,62	1,03	1,63	1,18
703	1080	1,42	1,91	1,14	-	1,18
704	1081	-	1,83	1,01	1,10	0,90
705	1082	2,03	1,88	0,90	1,24	1,36
706	1083	-	5,93	2,71	3,76	-
707	1084	3,35	-	1,69	-	-
708	1085	-	-	0,98	1,45	2,06
709	1086	-	-	0,83	0,99	1,15
710	1087	2,83	1,40	0,60	0,97	1,18
711	1088	-	1,76	1,06	2,36	-
712	1089	-	1,60	1,44	1,26	2,10
713	1090	-	1,53	0,83	1,07	1,29
714	1091	-	2,20	1,32	1,32	1,69
715	1092	-	-	0,63	0,65	0,77

Окончание прил. 1

1	2	3	4	5	6	7
716	1093	-	1,04	0,93	1,41	1,33
717	1094	-	1,97	0,47	1,10	1,78
718	1095	-	-	0,57	1,01	1,40
719	1097	2,38	2,60	0,97	1,63	-
720	1098	-	-	1,26	0,90	0,92
721	1099	1,44	1,39	0,84	0,97	1,30
722	1100	-	-	0,64	1,56	2,16
723	1109	5,39	5,80	-	4,03	-
724	1111	9,40	4,40	1,00	2,76	3,84
725	1112	6,60	7,40	1,00	2,90	3,38
726	1113	-	7,90	1,20	2,55	4,14
727	1114	13,25	-	1,50	4,15	3,75
728	1115	16,50	2,50	3,10	2,61	4,65
729	1116	-	7,30	2,00	5,33	6,15
730	1117	-	-	-	6,59	-
731	1/11	1,50	2,21	0,60	1,10	-
732	1/13	-	-	2,03	1,07	-
733	10/10	1,11	1,25	0,50	1,38	1,90
734	106a	-	8,81	2,34	-	2,70
735	107Г	-	18,15	-	5,50	4,79
736	107Г-1	-	-	-	7,19	4,18
737	107Г-3	-	-	5,27	-	-
738	11/09	1,84	1,97	1,00	1,29	-
739	109Г	2,24	1,75	-	-	-
740	110Г	-	-	0,80	1,00	-
741	113Г	-	1,66	0,87	1,87	-
742	115Г	1,96	1,61	-	-	-
743	116Г	-	1,39	0,96	1,05	1,29
744	119Г	-	-	-	2,07	-
745	12/10	2,13	1,50	0,50	1,42	1,86
746	13/11	1,62	1,70	0,90	1,21	1,60
747	140a	-	-	1,47	1,77	2,24
748	148a	-	1,36	0,85	1,44	1,11
749	15/10	2,11	1,70	0,90	1,70	2,17
750	16/09	2,52	1,50	0,70	1,16	1,35
751	17/10	2,50	1,70	0,70	1,34	1,34
752	18/11	1,42	1,95	1,30	1,10	1,10
753	187б	-	-	2,23	1,92	2,31
754	19/10	1,46	1,50	0,80	1,27	-
755	194с	3,76	5,43	-	-	2,30
756	198с	3,85	3,26	-	-	2,78
757	199/2	-	8,22	-	-	-
758	1дт	-	-	6,94	-	-
759	2/10	1,68	2,33	0,60	1,59	-
760	204с	3,01	3,83	-	-	-
761	205с	12,05	-	-	-	-
762	21/10	2,86	1,00	0,90	1,51	-
763	214/1	-	1,90	0,88	2,13	1,59
764	22/10	2,35	1,50	1,11	1,93	1,51
765	224с	4,87	6,03	-	-	2,15
766	229с	2,47	2,11	-	-	-
767	23/10	2,24	1,90	0,60	2,30	3,30

1	2	3	4	5	6	7
768	230a	-	1,02	0,60	0,92	-
769	24/1	-	1,53	1,38	1,96	-
770	24/10	2,40	1,90	1,00	2,51	-
771	24a/10	2,98	1,60	1,30	-	-
772	25/10	1,46	3,38	1,30	-	-
773	26/10	1,74	1,40	0,70	1,28	1,75
774	27/10	3,34	2,40	0,70	2,13	2,03
775	28/12	-	1,82	1,20	1,50	1,67
776	29/11	1,46	0,80	0,90	1,23	1,20
777	299a	1,33	1,04	0,52	1,00	-
778	2дт	4,66	-	5,83	4,22	-
779	3/09	1,85	1,40	0,81	1,53	-
780	30/11	-	-	0,60	0,82	1,26
781	30a	1,82	1,13	0,92	1,00	1,28
782	31/11	1,44	0,90	0,70	-	-
783	32/11	1,35	1,20	0,70	1,36	-
784	33/11	-	-	0,50	1,12	1,04
785	34/11	-	1,05	0,60	1,37	1,14
786	36/11	-	0,70	0,50	0,78	-
787	3дт	13,38	-	4,54	7,79	-
788	40a	-	-	-	3,58	-
789	4a/09	-	2,02	0,90	1,46	0,92
790	4дт	-	-	-	12,18	-
791	5/09	-	0,80	0,60	1,74	1,28
792	559a	-	-	0,97	1,29	1,14
793	559б	-	-	0,90	-	1,48
794	559с	-	-	-	2,15	-
795	5дт	-	-	3,73	6,38	-
796	6/09	-	1,50	0,70	1,13	1,03
797	604/1	-	-	5,81	6,09	-
798	7/10	-	1,50	0,60	1,51	1,16
799	754a	1,53	1,20	0,64	1,12	-
800	76/1	-	-	1,50	2,12	1,53
801	789a	-	4,42	1,26	-	1,95
802	799a	-	-	1,58	-	2,50
803	80/3	-	-	1,04	0,89	1,08
804	85/1	-	-	1,21	1,35	1,73
805	8a/09	-	1,50	0,40	1,51	1,08
806	9/11	-	1,21	0,70	2,29	1,56
807	90Г	-	-	-	5,32	-
808	981/1 ств.3	-	-	1,20	1,81	-
809	ш57	-	-	-	3,22	-
810	ш64	-	-	-	1,36	-
811	ш66	-	-	-	1,26	-
812	ш68	-	-	-	1,87	-
813	ш69	-	-	-	1,82	-
814	ш70	-	-	-	2,31	-
815	ш71	-	-	-	2,33	-
816	981/2	-	5,44	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Расчет погрешности обработки проб по содержанию Н.О.

№ п/п	№ первой части пробы	№ второй части пробы	Содержание Н.О., %		Разность C ₁ -C ₂	Квадрат разности (C ₁ -C ₂) ²
			C ₁	C ₂		
1	1	2	3,60	4,00	-0,40	0,16
2	3	4	4,20	4,20	0,00	0,00
3	5	6	3,90	3,90	0,00	0,00
4	7	8	4,70	4,50	0,20	0,04
5	9	10	4,90	4,80	0,10	0,01
6	11	12	3,90	4,80	-0,90	0,81
7	13	14	5,80	4,70	1,10	1,21
8	15	16	5,20	5,30	-0,10	0,01
9	17	18	4,50	4,40	0,10	0,01
10	19	20	5,30	5,40	-0,10	0,01
11	21	22	5,50	4,60	0,90	0,81
12	23	24	4,60	5,40	-0,80	0,64
13	25	26	5,40	5,60	-0,20	0,04
14	27	28	5,00	5,40	-0,40	0,16
15	29	30	5,10	5,20	-0,10	0,01
16	31	32	5,10	5,50	-0,40	0,16
17	33	34	5,70	5,20	0,50	0,25
18	35	36	5,20	5,30	-0,10	0,01
19	37	38	5,80	5,10	0,70	0,49
20	39	40	4,60	5,30	-0,70	0,49
21	41	42	5,60	6,20	-0,60	0,36
22	43	44	5,30	5,90	-0,60	0,36
23	45	46	5,70	6,00	-0,30	0,09
24	47	48	5,90	5,20	0,70	0,49
25	49	50	5,50	5,80	-0,30	0,09
26	51	52	5,10	5,60	-0,50	0,25
27	53	54	6,30	5,70	0,60	0,36
28	55	56	5,10	5,40	-0,30	0,09
29	57	58	5,20	6,30	-1,10	1,21
30	59	60	5,20	5,40	-0,20	0,04
n = 30	Сумма		152,90	156,10	-	8,66

$$\bar{C} = \frac{\sum(C_1 + C_2)}{2n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{8,66}{60}} = 0,38\%(\text{масс.})$$

$$\bar{C} = \frac{\sum(C_1 + C_2)}{2n}$$

$$\bar{C} = \frac{152,90 + 156,10}{60} = 5,15\%(\text{масс.})$$

$$\varepsilon_{\sigma} = \frac{\sigma * 100}{\bar{C}}$$

$$\varepsilon_{\sigma} = \frac{0,38 * 100}{5,15} = 7,38\%(\text{отн.})$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Сопоставление рядовых и контрольных анализов проб, использованных для установления погрешности определения содержаний Н.О.

Выборка при содержаниях Н.О. < 2%

№ п/п	№ рядовой пробы	№ контрольной пробы	Содержание Н.О., %		Разность Ср-Ск	Квадрат разности (Ср-Ск) ²
			по рядовым пробам, Ср	по контрольным пробам, Ск		
1	2	3	4	5	6	7
1	8a029	50098	0,03	0,31	-0,28	0,0784
2	8a026	50096	0,12	0,44	-0,32	0,1024
3	32028	51027	0,18	0,16	0,02	0,0004
4	5012	50111	0,19	0,42	-0,23	0,0529
5	31025	51002	0,24	0,52	-0,28	0,0784
6	34015	51009	0,27	0,11	0,16	0,0256
7	8a046	50104	0,28	0,44	-0,16	0,0256
8	31033	51005	0,29	0,32	-0,03	0,0009
9	3019	50081	0,30	0,60	-0,30	0,0900
10	3023	50116	0,30	0,13	0,17	0,0289
11	31019	51016	0,31	0,33	-0,02	0,0004
12	8a020	50091	0,32	0,52	-0,20	0,0400
13	34036	51013	0,33	0,30	0,03	0,0009
14	34040	51014	0,33	0,38	-0,05	0,0025
15	32022	51006	0,34	0,27	0,07	0,0049
16	32033	51008	0,34	0,34	0,00	0,0000
17	x 1/11	x 1/11	0,37	0,81	-0,44	0,1936
18	3024	50117	0,40	0,20	0,20	0,0400
19	3026	50119	0,40	0,21	0,19	0,0361
20	4a021	50113	0,40	0,28	0,12	0,0144
21	5001	50068	0,40	0,59	-0,19	0,0361
22	5007	50110	0,40	0,47	-0,07	0,0049
23	8a021	50092	0,40	0,56	-0,16	0,0256
24	8a022	50093	0,40	0,62	-0,22	0,0484
25	8a027	50097	0,40	0,51	-0,11	0,0121
26	8a047	50064	0,40	0,41	-0,01	0,0001
27	11024	50106	0,40	0,62	-0,22	0,0484
28	11029	50109	0,40	0,50	-0,10	0,0100
29	31024	51001	0,40	0,70	-0,30	0,0900
30	31026	51003	0,40	0,40	0,00	0,0000
31	31044	51039	0,40	0,40	0,00	0,0000
32	3025	50118	0,50	0,32	0,18	0,0324
33	5014	50112	0,50	0,53	-0,03	0,0009
34	6034	50065	0,50	0,44	0,06	0,0036
35	8a016	50061	0,50	0,80	-0,30	0,0900
36	8a025	50095	0,50	0,54	-0,04	0,0016
37	8a045	50103	0,50	0,55	-0,05	0,0025
38	11025	50107	0,50	0,48	0,02	0,0004
39	11036	50074	0,50	0,74	-0,24	0,0576
40	31022	51017	0,50	0,40	0,10	0,0100
41	31023	51018	0,50	0,50	0,00	0,0000
42	32018	51023	0,50	0,40	0,10	0,0100
43	32058	51064	0,50	0,50	0,00	0,0000

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7
44	34014	51029	0,50	0,50	0,00	0,0000
45	34017	51010	0,50	0,50	0,00	0,0000
46	1061	50152	0,60	0,70	-0,10	0,0100
47	3015	50080	0,60	0,72	-0,12	0,0144
48	8a019	50090	0,60	0,83	-0,23	0,0529
49	8a034	50099	0,60	0,80	-0,20	0,0400
50	8a035	50100	0,60	0,71	-0,11	0,0121
51	10022	50126	0,60	0,49	0,11	0,0121
52	11028	50108	0,60	1,30	-0,70	0,4900
53	32019	51024	0,60	0,60	0,00	0,0000
54	34048	51050	0,60	0,50	0,10	0,0100
55	34064	51070	0,60	0,50	0,10	0,0100
56	x 2/9	x 2/9	0,60	0,90	-0,30	0,0900
57	x 2/44	x 2/44	0,60	1,60	-1,00	1,0000
58	x 1/3	x 1/3	0,63	0,94	-0,31	0,0961
59	x 2/20	x 2/20	0,64	1,15	-0,51	0,2601
60	x 2/12	x 2/12	0,66	0,97	-0,31	0,0961
61	x 2/4	x 2/4	0,68	1,20	-0,52	0,2704
62	3037	50120	0,70	0,35	0,35	0,1225
63	5006	50069	0,70	0,90	-0,20	0,0400
64	6042	50115	0,70	0,55	0,15	0,0225
65	8a023	50094	0,70	0,81	-0,11	0,0121
66	8a037	50101	0,70	0,66	0,04	0,0016
67	8a043	50102	0,70	0,94	-0,24	0,0576
68	9073	50154	0,70	0,60	0,10	0,0100
69	16087	50121	0,70	0,85	-0,15	0,0225
70	31056	51042	0,70	0,50	0,20	0,0400
71	32037	51044	0,70	0,80	-0,10	0,0100
72	32045	51046	0,70	0,70	0,00	0,0000
73	x 1/9	x 1/9	0,77	0,58	0,19	0,0361
74	3034	50083	0,80	0,91	-0,11	0,0121
75	4a022	50066	0,80	0,90	-0,10	0,0100
76	6033	50114	0,80	0,80	0,00	0,0000
77	11019	50071	0,80	0,80	0,00	0,0000
78	31030	51004	0,80	0,80	0,00	0,0000
79	32017	51022	0,80	0,80	0,00	0,0000
80	32032	51007	0,80	0,90	-0,10	0,0100
81	34060	51068	0,80	0,70	0,10	0,0100
82	x 2/17	x 2/17	0,81	1,12	-0,31	0,0961
83	2021	50131	0,90	0,96	-0,06	0,0036
84	5003	50089	0,90	1,16	-0,26	0,0676
85	15071	50162	0,90	0,90	0,00	0,0000
86	19036	50135	0,90	1,00	-0,10	0,0100
87	31035	51020	0,90	0,90	0,00	0,0000
88	31037	51021	0,90	0,80	0,10	0,0100
89	31040	51038	0,90	0,80	0,10	0,0100
90	33024	51035	0,90	0,90	0,00	0,0000
91	34032	51011	0,90	0,80	0,10	0,0100
92	34035	51012	0,90	0,90	0,00	0,0000
93	34058	51067	0,90	0,77	0,13	0,0169
94	1070	50153	1,00	0,90	0,10	0,0100
95	4a026	50067	1,00	0,79	0,21	0,0441

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6	7
96	6029	50075	1,00	0,73	0,27	0,0729
97	11034	50073	1,00	1,22	-0,22	0,0484
98	15087	50164	1,00	1,10	-0,10	0,0100
99	18081	50170	1,00	1,10	-0,10	0,0100
100	24051	50177	1,00	1,00	0,00	0,0000
101	34062	51069	1,00	0,90	0,10	0,0100
102	x 2/41	x 2/41	1,09	2,16	-1,07	1,1449
103	2024	50132	1,10	1,18	-0,08	0,0064
104	8a030	50062	1,10	0,84	0,26	0,0676
105	11030	50072	1,10	1,08	0,02	0,0004
106	32027	51026	1,10	1,10	0,00	0,0000
107	32040	51060	1,10	1,10	0,00	0,0000
108	34046	51049	1,10	1,10	0,00	0,0000
109	10057	50128	1,20	0,98	0,22	0,0484
110	15085	50163	1,20	1,50	-0,30	0,0900
111	32030	51028	1,20	1,20	0,00	0,0000
112	32044	51045	1,20	1,20	0,00	0,0000
113	34066	51071	1,20	1,80	-0,60	0,3600
114	34068	51072	1,20	1,10	0,10	0,0100
115	x 3/7	x 3/7	1,26	1,00	0,26	0,0676
116	1060	50151	1,30	1,30	0,00	0,0000
117	6036	50076	1,30	1,60	-0,30	0,0900
118	18057	50168	1,30	1,20	0,10	0,0100
119	18067	50169	1,30	1,40	-0,10	0,0100
120	32060	51048	1,30	1,60	-0,30	0,0900
121	34024	51030	1,30	1,20	0,10	0,0100
122	34052	51066	1,30	1,40	-0,10	0,0100
123	x 2/53	x 2/53	1,36	1,44	-0,08	0,0064
124	x 1/5	x 1/5	1,37	1,56	-0,19	0,0361
125	3028	50082	1,40	1,41	-0,01	0,0001
126	6045	50079	1,40	1,60	-0,20	0,0400
127	10024	50127	1,40	1,11	0,29	0,0841
128	15066	50161	1,40	1,30	0,10	0,0100
129	31027	51019	1,40	1,40	0,00	0,0000
130	31048	51040	1,40	1,50	-0,10	0,0100
131	x 3/9	x 3/9	1,43	2,50	-1,07	1,1449
132	x 2/31	x 2/31	1,49	1,94	-0,45	0,2025
133	34041	51032	1,50	1,40	0,10	0,0100
134	x 1/16	x 1/16	1,52	2,20	-0,68	0,4624
135	x 1/13	x 1/13	1,53	1,65	-0,12	0,0144
136	x 2/48	x 2/48	1,53	1,46	0,07	0,0049
137	x 1/23	x 1/23	1,56	2,27	-0,71	0,5041
138	31018	51015	1,60	1,60	0,00	0,0000
139	31053	51041	1,60	1,50	0,10	0,0100
140	32036	51058	1,60	1,80	-0,20	0,0400
141	16095	50122	1,70	1,76	-0,06	0,0036
142	32035	51043	1,70	1,70	0,00	0,0000
143	32038	51059	1,70	2,20	-0,50	0,2500
144	33017	51034	1,70	1,70	0,00	0,0000
145	33043	51036	1,70	1,60	0,10	0,0100
146	34043	51033	1,70	1,60	0,10	0,0100

1	2	3	4	5	6	7
147	x 2/57	x 2/57	1,78	1,54	0,24	0,0576
148	2063	50134	1,90	1,57	0,33	0,1089
149	6041	50078	1,90	2,15	-0,25	0,0625
150	24050	50176	1,90	1,90	0,00	0,0000
151	31049	51056	1,90	2,00	-0,10	0,0100
152	32026	51025	1,90	1,90	0,00	0,0000
153	33063	51051	1,90	1,60	0,30	0,0900
Σ			135,65	147,48	-	9,8095

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (C_p - C_k)^2}{2m}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{9,8095}{306}} = 0,18\%(\text{масс.})$$

$$\bar{C} = \frac{\sum (C_p + C_k)}{2m}$$

$$\bar{C} = \frac{135,65 + 147,48}{306} = 0,93\%(\text{масс.})$$

$$\bar{\sigma} = \frac{\sigma * 100}{C}$$

$$\bar{\sigma} = \frac{0,18 * 100}{0,93} = 19,35\%(\text{отн.})$$

Буквенные обозначения величин приняты по ОСТ 41-08-272-04

Выборка при содержаниях Н.О. > 2%

№ п/п	№ рядовой пробы	№ контрольной пробы	Содержание Н.О., %		Разность Ср-Ск	Квадрат разности (Ср-Ск) ²
			по рядовым пробам, Ср	по контрольным пробам, Ск		
1	2	3	4	5	6	7
1	8a050	50105	2,00	2,05	-0,05	0,0025
2	32049	51063	2,00	2,10	-0,10	0,0100
3	x 1/19	x 1/19	2,07	2,72	-0,65	0,4225
4	6039	50077	2,10	2,05	0,05	0,0025
5	27058	50125	2,10	1,86	0,24	0,0576
6	31047	51055	2,10	2,10	0,00	0,0000
7	32054	51047	2,10	2,30	-0,20	0,0400
8	9075	50155	2,20	2,20	0,00	0,0000
9	16101	50123	2,20	2,40	-0,20	0,0400
10	31028	51037	2,20	2,20	0,00	0,0000
11	34050	51065	2,20	1,40	0,80	0,6400
12	31051	51057	2,30	2,30	0,00	0,0000
13	32047	51062	2,30	2,50	-0,20	0,0400
14	34039	51031	2,30	2,20	0,10	0,0100
15	31042	51053	2,40	2,50	-0,10	0,0100
16	31043	51054	2,40	2,40	0,00	0,0000
17	23046	50130	2,50	2,08	0,42	0,1764
18	32041	51061	2,60	3,40	-0,80	0,6400
19	x 2/34	x 2/34	2,78	3,65	-0,87	0,7569
20	5011	50070	2,80	2,44	0,36	0,1296
21	23044	50129	3,10	2,78	0,32	0,1024
22	x 2/28	x 2/28	3,16	3,32	-0,16	0,0256
23	8a040	50063	3,20	2,77	0,43	0,1849
24	x 3/5	x 3/5	3,36	3,82	-0,46	0,2116
25	x 2/72	x 2/72	3,37	4,00	-0,63	0,3969
26	x 2/65	x 2/65	3,56	3,31	0,25	0,0625

Окончание прил. 3

1	2	3	4	5	6	7
27	x 3/12	x 3/12	3,59	4,99	-1,40	1,9600
28	x 2/7	x 2/7	3,65	4,20	-0,55	0,3025
29	x 2/14	x 2/14	3,70	3,33	0,37	0,1369
30	27032	50124	4,40	3,84	0,56	0,3136
31	x 2/60	x 2/60	5,44	5,44	0,00	0,0000
32	24053	50185	5,60	5,70	-0,10	0,0100
33	2037	50133	7,00	6,55	0,45	0,2025
34	23066	50144	7,30	4,71	2,59	6,7081
35	31032	51052	7,30	7,40	-0,10	0,0100
36	x 2/37	x 2/37	7,36	7,92	-0,56	0,3136
Σ			120,74	120,93	-	13,9191

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (C_p - C_k)^2}{2m}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{13,9191}{72}} = 0,44\%(\text{масс.})$$

$$\bar{C} = \frac{\sum (C_p + C_k)}{2m}$$

$$\bar{C} = \frac{120,74 + 120,93}{72} = 3,36\%(\text{масс.})$$

$$\bar{\sigma} = \frac{\sigma * 100}{\bar{C}}$$

$$\bar{\sigma} = \frac{0,44 * 100}{3,36} = 13,09\%(\text{отн.})$$

Буквенные обозначения величин приняты по ОСТ 41-08-272-04

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Исходные данные для обработки результатов экспериментального опробования
и расчет уравнений ортогональной среднеквадратической регрессии**

Пласт КрII

№ п/п	Слой	№ пробы		Содержание Н.О., %	
		сеч. 3×2 см	сеч. 6×3 см	сеч. 3×2 см	сеч. 6×3 см
Шахтное поле БКПРУ-2					
1	2	19129	19129/1	14,20	14,90
2	3	19130	19130/1	5,40	5,00
3	4	19131	19131/1	11,80	11,70
4	7	19134	19134/1	6,70	6,10
5	4	19140	19140/2	13,00	13,50
6	5	19141	19141/2	6,40	5,60
7	6	19142	19142/2	10,60	11,40
8	7	19143	19143/2	5,10	5,90
9	1	19145	19145/3	8,50	7,60
10	3	19147	19147/3	6,50	7,30
11	4	19148	19148/3	12,90	12,20
12	5	19149	19149/3	5,50	6,50
Шахтное поле БКПРУ-4					
13	2	31б	31а	8,30	7,60
14	2	32б	32а	9,60	8,70
15	2	33б	33а	8,80	9,20
16	2	34б	34а	8,00	8,50
17	2	35б	35а	7,80	7,30
18	2	37б	37а	8,20	8,00
19	2	38б	38а	8,60	8,70
20	2	39б	39а	8,70	8,50
21	2	40б	40а	9,90	10,80
22	2	41б	41а	9,60	8,70
23	2	43б	43а	8,50	8,20
24	2	44б	44а	8,60	7,60
25	2	46б	46а	9,70	9,50
26	2	47б	47а	8,40	8,70
27	2	48б	48а	7,00	7,50
28	2	51б	51а	8,70	8,70
29	2	52б	52а	8,30	8,30
30	2	53б	53а	7,60	7,20
31	2	54б	54а	7,30	6,70
32	2	55б	55а	7,30	7,00
33	2	56б	56а	8,30	8,80
34	2	57б	57а	8,40	8,50
35	2	59б	59а	8,30	8,80
Минимум				5,10	5,00
Максимум				13,00	13,50
Среднее				8,42	8,36
Стандартное отклонение				1,82	1,87
Коэффициент корреляции				0,95	

Пласт Б

№ п/п	Слой	№ пробы		Содержание Н.О., %	
		сеч. 3×2 см	сеч. 6×3 см	сеч. 3×2 см	сеч. 6×3 см
Шахтное поле БКПРУ-4					
1		1б	1а	3,70	3,80
2		2б	2а	4,20	4,20
3		3б	3а	5,50	5,50
4		4б	4а	3,80	3,80
5		5б	5а	4,70	4,70
6		6б	6а	5,50	5,60
7		7б	7а	5,30	5,30
8		8б	8а	3,70	3,80
9		9б	9а	3,60	3,60
10		10б	10а	5,60	5,70
11		11б	11а	4,50	4,60
12		12б	12а	4,80	4,80
13		13б	13а	5,50	5,50
14		14б	14а	5,00	5,00
15		15б	15а	4,60	4,60
16		16б	16а	5,60	5,50
17		17б	17а	4,90	4,80
18		18б	18а	4,90	4,90
19		19б	19а	5,60	5,50
20		20б	20а	5,30	5,30
21		21б	21а	5,40	5,40
22		22б	22а	4,90	5,00
23		23б	23а	4,10	4,00
24		24б	24а	5,00	5,00
25		25б	25а	4,50	4,40
26		26б	26а	5,30	5,30
27		27б	27а	3,80	3,80
28		28б	28а	3,80	3,70
29		29б	29а	4,00	3,80
30		30б	30а	5,20	5,00
Минимум				3,60	3,60
Максимум				5,60	5,70
Среднее				4,74	4,73
Стандартное отклонение				0,68	0,68
Коэффициент корреляции				0,99	

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались при расчете

Расчет уравнения ортогональной среднеквадратической регрессии при бороздовом опробовании пласта КрII (см. форм. 4.4, 4.5):

$$\operatorname{tg}2\alpha = \frac{2r \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}{\sigma_x^2 - \sigma_y^2} = \frac{2 \cdot 0,95 \cdot 1,87 \cdot 1,82}{1,87^2 - 1,82^2} = \frac{6,47}{0,19} = 34,05$$

$$\operatorname{tg}\alpha = 0,97$$

$$y = 0,97(x - 8,36) + 8,42 = 0,97x + 0,31$$

Расчет уравнения ортогональной среднеквадратической регрессии при бороздовом опробовании пласта Б (см. форм. 4.4, 4.5):

$$\operatorname{tg}2\alpha = \frac{2r \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}{\sigma_x^2 - \sigma_y^2} = \frac{2 \cdot 0,99 \cdot 0,68 \cdot 0,68}{0,68^2 - 0,68^2}$$

$$\operatorname{tg}\alpha = 1,00$$

$$y = 1,00(x - 4,73) + 4,74 = x + 0,01$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Вычисление случайных погрешностей экспериментального опробования

№ п/п	№ пробы		Содержание Н.О., %		C ^О -C ^К	(C ^О -C ^К) ²
	основн.	контр.	C ^О	C ^К		
1	19129	19129/1	14,20	14,90	-0,70	0,4900
2	19130	19130/1	5,40	5,00	0,40	0,1600
3	19131	19131/1	11,80	11,70	0,10	0,0100
4	19134	19134/1	6,70	6,10	0,60	0,3600
5	19140	19140/2	13,00	13,50	-0,50	0,2500
6	19141	19141/2	6,40	5,60	0,80	0,6400
7	19142	19142/2	10,60	11,40	-0,80	0,6400
8	19143	19143/2	5,10	5,90	-0,80	0,6400
9	19145	19145/3	8,50	7,60	0,90	0,8100
10	19147	19147/3	6,50	7,30	-0,80	0,6400
11	19148	19148/3	12,90	12,20	0,70	0,4900
12	19149	19149/3	5,50	6,50	-1,00	1,0000
13	31б	31а	8,30	7,60	0,70	0,4900
14	32б	32а	9,60	8,70	0,90	0,8100
15	33б	33а	8,80	9,20	-0,40	0,1600
16	34б	34а	8,00	8,50	-0,50	0,2500
17	35б	35а	7,80	7,30	0,50	0,2500
18	37б	37а	8,20	8,00	0,20	0,0400
19	38б	38а	8,60	8,70	-0,10	0,0100
20	39б	39а	8,70	8,50	0,20	0,0400
21	40б	40а	9,90	10,80	-0,90	0,8100
22	41б	41а	9,60	8,70	0,90	0,8100
23	43б	43а	8,50	8,20	0,30	0,0900
24	44б	44а	8,60	7,60	1,00	1,0000
25	46б	46а	9,70	9,50	0,20	0,0400
26	47б	47а	8,40	8,70	-0,30	0,0900
27	48б	48а	7,00	7,50	-0,50	0,2500
28	51б	51а	8,70	8,70	-0,00	0,0000
29	52б	52а	8,30	8,30	-0,00	0,0000
30	53б	53а	7,60	7,20	0,40	0,1600
31	54б	54а	7,30	6,70	0,60	0,3600
32	55б	55а	7,30	7,00	0,30	0,0900
33	56б	56а	8,30	8,80	-0,50	0,2500
34	57б	57а	8,40	8,50	-0,10	0,0100
35	59б	59а	8,30	8,80	-0,50	0,2500
Сумма			286,30	284,30	2,00	11,9000

Примечание: серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались при последующих расчетах

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(C_i^O - C_i^K)^2}{2n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{11,9000}{68}} = 0,42\% \text{ (масс.)}$$

$$\bar{C} = \frac{\sum(C_i^O + C_i^K)}{2n}$$

$$\bar{C} = \frac{286,30 + 284,30}{68} = 8,39\% \text{ (масс.)}$$

$$\varepsilon_\sigma = \frac{\sigma \times 100}{\bar{C}}$$

$$\varepsilon_\sigma = \frac{0,42 \times 100}{8,39} = 5,00\% \text{ (отн.)}$$

Пласт Б

№ п/п	№ пробы		Содержание Н.О., %		C ^О -C ^К	(C ^О -C ^К) ²
	основн.	контр.	C ^О	C ^К		
1	1б	1а	3,70	3,80	-0,10	0,0100
2	2б	2а	4,20	4,20	0,00	0,0000
3	3б	3а	5,50	5,50	0,00	0,0000
4	4б	4а	3,80	3,80	0,00	0,0000
5	5б	5а	4,70	4,70	0,00	0,0000
6	6б	6а	5,50	5,60	-0,10	0,0100
7	7б	7а	5,30	5,30	0,00	0,0000
8	8б	8а	3,70	3,80	-0,10	0,0100
9	9б	9а	3,60	3,60	0,00	0,0000
10	10б	10а	5,60	5,70	-0,10	0,0100
11	11б	11а	4,50	4,60	-0,10	0,0100
12	12б	12а	4,80	4,80	0,00	0,0000
13	13б	13а	5,50	5,50	0,00	0,0000
14	14б	14а	5,00	5,00	0,00	0,0000
15	15б	15а	4,60	4,60	0,00	0,0000
16	16б	16а	5,60	5,50	0,10	0,0100
17	17б	17а	4,90	4,80	0,10	0,0100
18	18б	18а	4,90	4,90	0,00	0,0000
19	19б	19а	5,60	5,50	0,10	0,0100
20	20б	20а	5,30	5,30	0,00	0,0000
21	21б	21а	5,40	5,40	0,00	0,0000
22	22б	22а	4,90	5,00	-0,10	0,0100
23	23б	23а	4,10	4,00	0,10	0,0100
24	24б	24а	5,00	5,00	0,00	0,0000
25	25б	25а	4,50	4,40	0,10	0,0100
26	26б	26а	5,30	5,30	0,00	0,0000
27	27б	27а	3,80	3,80	0,00	0,0000
28	28б	28а	3,80	3,70	0,10	0,0100
29	29б	29а	4,00	3,80	0,20	0,0400
30	30б	30а	5,20	5,00	0,20	0,0400
Сумма			142,30	141,90	0,40	0,2000

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(C_i^O - C_i^K)^2}{2n}} \quad \sigma = \sqrt{\frac{0,2000}{60}} = 0,06\% \text{ (масс.)}$$

$$\bar{C} = \frac{\sum(C_i^O + C_i^K)}{2n} \quad \bar{C} = \frac{142,30 + 141,90}{60} = 4,74\% \text{ (масс.)}$$

$$\varepsilon_\sigma = \frac{\sigma \times 100}{\bar{C}} \quad \varepsilon_\sigma = \frac{0,06 \times 100}{4,74} = 1,27\% \text{ (отн.)}$$

Вычисление систематических погрешностей экспериментального опробования

№ п/п	№ пробы		Содержание Н.О., %		$d_i = C_i^O - C_i^K$	$d_i - \bar{d}$	$(d_i - \bar{d})^2$
	основн.	контр.	C_i^O	C_i^K			
1	19129	19129/1	14,20	14,90	-0,70	-0,76	0,5776
2	19130	19130/1	5,40	5,00	0,40	0,34	0,1156
3	19131	19131/1	11,80	11,70	0,10	0,04	0,0016
4	19134	19134/1	6,70	6,10	0,60	0,54	0,2916
5	19140	19140/2	13,00	13,50	-0,50	-0,56	0,3136
6	19141	19141/2	6,40	5,60	0,80	0,74	0,5476
7	19142	19142/2	10,60	11,40	-0,80	-0,86	0,7396
8	19143	19143/2	5,10	5,90	-0,80	-0,86	0,7396
9	19145	19145/3	8,50	7,60	0,90	0,84	0,7056
10	19147	19147/3	6,50	7,30	-0,80	-0,86	0,7396
11	19148	19148/3	12,90	12,20	0,70	0,64	0,4096
12	19149	19149/3	5,50	6,50	-1,00	-1,06	1,1236
13	31б	31а	8,30	7,60	0,70	0,64	0,4096
14	32б	32а	9,60	8,70	0,90	0,84	0,7056
15	33б	33а	8,80	9,20	-0,40	-0,46	0,2116
16	34б	34а	8,00	8,50	-0,50	-0,56	0,3136
17	35б	35а	7,80	7,30	0,50	0,44	0,1936
18	37б	37а	8,20	8,00	0,20	0,14	0,0196
19	38б	38а	8,60	8,70	-0,10	-0,16	0,0256
20	39б	39а	8,70	8,50	0,20	0,14	0,0196
21	40б	40а	9,90	10,80	-0,90	-0,96	0,9216
22	41б	41а	9,60	8,70	0,90	0,84	0,7056
23	43б	43а	8,50	8,20	0,30	0,24	0,0576
24	44б	44а	8,60	7,60	1,00	0,94	0,8836
25	46б	46а	9,70	9,50	0,20	0,14	0,0196
26	47б	47а	8,40	8,70	-0,30	-0,36	0,1296
27	48б	48а	7,00	7,50	-0,50	-0,56	0,3136
28	51б	51а	8,70	8,70	-0,00	-0,06	0,0036
29	52б	52а	8,30	8,30	-0,00	-0,06	0,0036
30	53б	53а	7,60	7,20	0,40	0,34	0,1156
31	54б	54а	7,30	6,70	0,60	0,54	0,2916
32	55б	55а	7,30	7,00	0,30	0,24	0,0576
33	56б	56а	8,30	8,80	-0,50	-0,56	0,3136
34	57б	57а	8,40	8,50	-0,10	-0,16	0,0256
35	59б	59а	8,30	8,80	-0,50	-0,56	0,3136
Сумма			286,30	284,30	2,00	-	11,7824

Примечание: серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались при последующих расчетах

$$\bar{C}_0 = \frac{\sum C_i^O}{n}$$

$$\bar{C}_0 = \frac{286,30}{34} = 8,42\%$$

$$\bar{d} = \frac{\sum(C_i^O - C_i^K)}{n}$$

$$\bar{d} = \frac{2,00}{34} = 0,06\%$$

$$\varepsilon_d = \frac{\bar{d} \times 100}{\bar{C}_0}$$

$$\varepsilon_d = \frac{0,06 \times 100}{8,42} = 0,71\%$$

$$S_d^2 = \frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n - 1} \qquad S_d^2 = \frac{11,7824}{33} = 0,36$$

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{d}| \sqrt{n}}{\sqrt{S_d^2}} \qquad t_{\text{расч.}} = \frac{|0,06| \sqrt{34}}{\sqrt{0,36}} = 0,58$$

$$t_{\text{табл.}} = 2,03; t_{\text{расч.}} < t_{\text{табл.}}$$

Систематическое расхождение незначимо

Пласт Б

№ п/п	№ пробы		Содержание Н.О., %		$d_i = C^O - C^K$	$d_i - \bar{d}$	$(d_i - \bar{d})^2$
	основн.	контр.	C^O	C^K			
1	1б	1а	3,70	3,80	-0,10	-0,11	0,0121
2	2б	2а	4,20	4,20	0,00	-0,01	0,0001
3	3б	3а	5,50	5,50	0,00	-0,01	0,0001
4	4б	4а	3,80	3,80	0,00	-0,01	0,0001
5	5б	5а	4,70	4,70	0,00	-0,01	0,0001
6	6б	6а	5,50	5,60	-0,10	-0,11	0,0121
7	7б	7а	5,30	5,30	0,00	-0,01	0,0001
8	8б	8а	3,70	3,80	-0,10	-0,11	0,0121
9	9б	9а	3,60	3,60	0,00	-0,01	0,0001
10	10б	10а	5,60	5,70	-0,10	-0,11	0,0121
11	11б	11а	4,50	4,60	-0,10	-0,11	0,0121
12	12б	12а	4,80	4,80	0,00	-0,01	0,0001
13	13б	13а	5,50	5,50	0,00	-0,01	0,0001
14	14б	14а	5,00	5,00	0,00	-0,01	0,0001
15	15б	15а	4,60	4,60	0,00	-0,01	0,0001
16	16б	16а	5,60	5,50	0,10	0,09	0,0081
17	17б	17а	4,90	4,80	0,10	0,09	0,0081
18	18б	18а	4,90	4,90	0,00	-0,01	0,0001
19	19б	19а	5,60	5,50	0,10	0,09	0,0081
20	20б	20а	5,30	5,30	0,00	-0,01	0,0001
21	21б	21а	5,40	5,40	0,00	-0,01	0,0001
22	22б	22а	4,90	5,00	-0,10	-0,11	0,0121
23	23б	23а	4,10	4,00	0,10	0,09	0,0081
24	24б	24а	5,00	5,00	0,00	-0,01	0,0001
25	25б	25а	4,50	4,40	0,10	0,09	0,0081
26	26б	26а	5,30	5,30	0,00	-0,01	0,0001
27	27б	27а	3,80	3,80	0,00	-0,01	0,0001
28	28б	28а	3,80	3,70	0,10	0,09	0,0081
29	29б	29а	4,00	3,80	0,20	0,19	0,0361
30	30б	30а	5,20	5,00	0,20	0,19	0,0361
Сумма			142,30	141,90	0,40	-	0,1950

$$\bar{C}_0 = \frac{\sum C_i^O}{n} \qquad \bar{C}_0 = \frac{142,30}{30} = 4,74\%$$

$$\bar{d} = \frac{\sum (C_i^O - C_i^K)}{n} \qquad \bar{d} = \frac{0,40}{30} = 0,01\%$$

$$\varepsilon_d = \frac{\bar{d} \times 100}{\bar{C}_0}$$

$$S_d^2 = \frac{\sum (d_i - \bar{d})^2}{n - 1}$$

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{d}| \sqrt{n}}{\sqrt{S_d^2}}$$

$$\varepsilon_d = \frac{0,01 \times 100}{4,74} = 0,21\%$$

$$S_d^2 = \frac{0,1950}{29} = 0,01$$

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|0,01| \sqrt{30}}{\sqrt{0,01}} = 0,55$$

$$t_{\text{табл.}} = 2,04; t_{\text{расч.}} < t_{\text{табл.}}$$

Систематическое расхождение незначимо

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**Статистики распределения содержаний Н.О. пласта КрII
в пределах участков сопоставления в форме круга**

№ п/п	Минимум	Максимум	Среднее	Станд. отклонение	Коэфф. вариации
1	2	3	4	5	6
R = 500 м					
1	1,20	1,29	1,27	0,02	2
2	1,09	1,46	1,27	0,10	8
3	1,11	1,23	1,17	0,03	2
4	1,59	2,00	1,87	0,10	5
5	1,60	1,97	1,77	0,09	5
6	1,92	2,27	2,05	0,07	3
7	1,32	1,82	1,64	0,11	7
8	1,36	1,55	1,45	0,04	3
9	1,81	2,37	2,11	0,11	5
10	1,29	1,47	1,37	0,05	3
11	1,93	2,19	2,04	0,06	3
12	1,57	2,07	1,83	0,14	8
13	1,40	2,01	1,77	0,15	8
14	1,18	1,74	1,41	0,15	11
15	1,69	2,14	1,93	0,11	6
16	1,18	1,45	1,26	0,07	5
17	0,97	2,13	1,38	0,33	24
18	1,19	1,28	1,25	0,02	2
19	1,39	2,13	1,80	0,22	12
20	1,66	2,00	1,83	0,08	4
21	1,21	1,33	1,27	0,02	2
22	1,39	1,91	1,69	0,13	8
23	1,64	2,11	1,88	0,11	6
24	1,03	2,07	1,49	0,28	19
25	2,56	3,42	2,83	0,19	7
26	3,39	4,82	4,01	0,37	9
27	2,00	2,58	2,25	0,17	7
28	3,40	3,99	3,71	0,16	4
29	3,71	5,06	4,40	0,39	9
30	2,01	2,71	2,35	0,17	7
31	1,42	1,70	1,57	0,06	4
32	2,72	3,09	2,97	0,07	2
33	1,23	1,45	1,32	0,05	4
34	3,83	4,85	4,16	0,27	6
35	3,67	3,99	3,87	0,08	2
36	5,55	7,34	6,36	0,45	7
37	2,19	2,62	2,40	0,11	5
38	2,00	3,02	2,46	0,32	13
39	1,72	2,09	1,94	0,09	5
40	2,40	2,99	2,68	0,15	6
41	1,38	2,25	1,88	0,22	12
42	1,56	2,42	1,92	0,21	11
43	2,00	2,38	2,12	0,12	6
44	2,53	3,00	2,85	0,14	5
45	1,66	2,55	2,08	0,22	11
46	2,00	2,37	2,11	0,11	5

1	2	3	4	5	6
47	2,99	3,93	3,41	0,23	7
48	2,09	3,04	2,53	0,24	10
49	3,01	3,43	3,29	0,10	3
50	5,99	7,19	6,54	0,31	5
51	2,29	3,13	2,70	0,21	8
52	2,40	3,07	2,72	0,18	6
53	1,58	2,30	1,91	0,16	9
54	2,27	3,01	2,64	0,19	7
55	2,67	3,76	3,17	0,27	9
56	2,39	2,94	2,65	0,14	5
57	1,02	1,23	1,11	0,05	5
58	2,82	4,01	3,26	0,30	9
59	2,17	2,82	2,50	0,16	7
60	2,74	3,27	2,98	0,10	4
61	2,32	3,74	2,89	0,35	12
62	2,37	3,53	2,90	0,25	8
63	5,61	6,54	6,15	0,23	4
64	2,51	3,47	2,88	0,19	6
65	1,33	1,91	1,56	0,16	10
66	2,15	2,64	2,29	0,13	5
67	3,11	3,79	3,41	0,17	5
68	4,03	5,58	4,84	0,39	8
69	3,48	4,38	3,81	0,22	6
70	2,50	3,14	2,81	0,17	6
71	7,74	9,34	8,54	0,43	5
72	8,86	11,14	9,97	0,61	6
73	4,37	5,90	4,99	0,36	7
74	5,19	7,18	6,31	0,49	8
75	5,68	7,84	6,77	0,55	8
76	6,89	8,91	7,95	0,53	7
77	7,92	9,48	8,69	0,41	5
78	8,16	9,50	8,85	0,36	4
79	2,68	3,28	3,04	0,14	5
80	3,67	4,81	4,21	0,33	8
81	3,54	4,87	4,29	0,35	8
82	4,12	5,51	4,80	0,35	7
83	4,85	5,45	5,12	0,11	2
84	8,77	10,15	9,53	0,36	4
85	3,16	3,79	3,45	0,16	5
86	9,25	10,43	9,90	0,32	3
87	10,48	11,42	10,94	0,24	2
88	9,49	11,15	10,29	0,44	4
89	9,60	11,72	10,59	0,62	6
90	4,37	5,08	4,76	0,17	4
91	7,74	9,19	8,45	0,37	4
92	4,92	6,39	5,61	0,39	7
93	3,29	3,91	3,57	0,16	4
94	6,86	7,87	7,40	0,27	4
95	1,65	1,86	1,74	0,05	3
96	2,61	3,44	2,96	0,19	6

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
97	2,54	2,95	2,76	0,11	4
98	2,51	2,87	2,71	0,10	4
99	1,73	2,36	2,05	0,15	7
100	3,13	4,06	3,65	0,25	7
101	2,86	3,28	3,02	0,08	3
102	2,04	2,36	2,18	0,07	3
103	2,00	2,48	2,11	0,12	5
104	2,69	4,46	3,44	0,48	14
105	1,73	2,05	1,88	0,08	4
106	1,16	1,70	1,41	0,13	9
107	1,33	1,98	1,66	0,16	10
108	1,87	2,31	2,02	0,10	5
109	3,77	5,76	4,75	0,51	11
110	2,96	3,84	3,38	0,23	7
111	1,67	2,10	1,91	0,10	5
112	1,42	1,55	1,50	0,03	2
113	1,94	2,31	2,07	0,09	5
114	5,15	6,25	5,86	0,25	4
115	6,00	6,65	6,21	0,20	3
116	3,22	3,94	3,54	0,18	5
117	2,61	3,40	2,98	0,19	6
118	2,39	2,94	2,65	0,14	5
119	2,47	2,94	2,79	0,13	5
120	3,16	5,18	4,14	0,54	13
121	5,57	6,79	6,27	0,30	5
122	2,31	3,00	2,64	0,18	7
123	1,85	2,88	2,22	0,28	13
124	6,80	7,99	7,40	0,31	4
125	8,34	11,14	9,73	0,74	8
126	5,50	8,25	6,70	0,73	11
127	7,35	9,78	8,61	0,61	7
128	2,64	3,23	2,99	0,10	3
129	3,00	3,30	3,04	0,08	3
130	2,57	3,12	2,91	0,16	6
131	4,83	7,35	6,01	0,65	11
132	1,18	1,87	1,52	0,18	12
133	1,03	1,13	1,08	0,03	2
134	4,27	6,56	5,40	0,60	11
135	2,00	2,53	2,20	0,15	7
136	4,09	6,22	5,08	0,54	11
137	2,15	2,45	2,27	0,07	3
138	2,03	2,29	2,13	0,06	3
139	2,28	2,65	2,43	0,09	4
140	2,20	2,64	2,45	0,12	5
141	2,62	3,44	2,99	0,21	7
142	6,13	7,32	6,71	0,26	4
143	4,61	6,31	5,43	0,43	8
144	3,46	4,51	3,75	0,19	5
145	2,83	3,68	3,08	0,17	6
146	2,41	2,92	2,75	0,11	4
147	2,14	2,57	2,35	0,10	4
148	2,05	2,64	2,23	0,16	7
149	2,25	3,02	2,67	0,17	6

1	2	3	4	5	6
150	2,14	2,72	2,42	0,16	6
151	2,10	2,98	2,50	0,22	9
152	2,36	3,32	3,05	0,16	5
153	1,98	3,29	2,82	0,42	15
154	3,28	4,81	3,89	0,38	10
155	2,66	3,27	2,94	0,14	5
156	2,15	3,18	2,73	0,28	10
157	2,07	2,90	2,45	0,20	8
158	3,19	4,85	3,92	0,43	11
159	3,10	3,51	3,31	0,11	3
160	2,12	2,20	2,15	0,02	1
161	1,98	3,57	2,57	0,33	13
162	6,72	8,09	7,39	0,36	5
163	6,33	7,86	7,06	0,40	6
164	2,49	2,85	2,69	0,08	3
165	4,18	6,44	5,26	0,49	9
166	6,62	7,91	7,27	0,33	5
167	2,94	3,15	3,03	0,05	2
168	3,76	4,46	4,08	0,18	4
169	7,17	9,83	8,40	0,71	8
170	3,55	4,86	4,18	0,38	9
171	3,85	4,83	4,33	0,24	6
172	3,39	4,75	3,98	0,28	7
173	8,31	10,17	9,31	0,51	5
174	6,59	7,27	6,86	0,19	3
175	7,32	9,18	8,31	0,48	6
176	6,21	7,86	7,06	0,42	6
177	3,48	4,88	4,27	0,34	8
178	4,65	6,41	5,62	0,47	8
179	4,00	5,34	4,81	0,32	7
180	3,58	5,63	4,50	0,58	13
181	4,08	5,01	4,56	0,24	5
182	4,82	6,02	5,46	0,30	5
183	7,23	9,11	8,13	0,46	6
184	2,44	3,34	2,89	0,21	7
185	1,25	1,45	1,30	0,05	4
186	1,53	2,03	1,84	0,13	7
187	1,42	1,79	1,58	0,09	6
188	1,48	1,92	1,75	0,12	7
189	2,49	2,90	2,66	0,11	4
190	1,85	2,00	1,93	0,04	2
191	1,90	2,54	2,13	0,17	8
192	1,70	2,22	1,96	0,08	4
193	1,80	2,01	1,92	0,06	3
194	3,07	3,59	3,29	0,13	4
195	1,87	2,33	2,08	0,13	6
196	3,37	3,80	3,60	0,11	3
197	2,32	2,88	2,60	0,14	5
198	2,23	2,89	2,58	0,17	7
199	3,06	3,44	3,23	0,10	3
200	2,64	3,25	2,93	0,13	5
201	2,73	3,43	3,14	0,17	5
202	2,84	3,61	3,19	0,21	7

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
203	3,54	3,98	3,84	0,11	3
204	4,87	6,58	5,66	0,46	8
205	4,86	5,48	5,14	0,13	2
206	3,13	3,66	3,34	0,14	4
207	3,79	5,03	4,37	0,32	7
208	1,23	1,64	1,40	0,10	7
209	1,49	1,95	1,72	0,12	7
210	1,48	1,80	1,65	0,09	5
211	2,46	2,95	2,70	0,13	5
212	2,86	3,59	3,24	0,21	7
213	3,04	3,92	3,52	0,23	7
214	3,14	3,73	3,43	0,15	4
215	6,74	7,81	7,41	0,23	3
216	1,43	1,77	1,58	0,08	5
217	3,26	3,67	3,48	0,11	3
218	4,29	5,70	5,06	0,36	7
219	7,57	8,97	8,24	0,36	4
220	1,69	1,95	1,83	0,06	3
221	5,45	7,98	6,59	0,65	10
222	2,31	2,89	2,61	0,13	5
223	2,09	2,48	2,23	0,08	4
224	1,65	3,12	2,37	0,41	17
225	2,00	2,63	2,19	0,20	9
226	1,59	2,00	1,78	0,11	6
227	1,95	2,36	2,15	0,10	5
228	1,50	2,84	2,18	0,34	15
229	2,23	2,80	2,51	0,13	5
230	2,95	4,00	3,35	0,32	9
231	1,83	2,32	2,06	0,10	5
232	1,01	1,86	1,25	0,21	17
233	1,85	2,13	1,94	0,05	3
234	1,54	2,11	1,91	0,09	5
235	1,87	2,38	2,08	0,12	6
236	1,44	1,65	1,53	0,05	4
237	9,23	10,68	10,07	0,38	4
238	5,36	6,97	6,03	0,39	7
239	1,57	1,88	1,72	0,07	4
240	1,16	1,46	1,34	0,08	6
241	2,82	3,53	3,13	0,18	6
242	2,93	3,05	2,99	0,02	1
243	2,61	2,97	2,84	0,10	4
244	1,59	2,17	2,00	0,11	5
245	1,45	2,02	1,78	0,17	9
246	2,85	4,72	3,61	0,47	13
247	3,62	4,36	3,95	0,15	4
248	6,15	7,20	6,71	0,27	4
249	4,41	5,40	5,06	0,17	3
250	2,37	3,11	2,74	0,18	7
251	2,50	3,21	2,89	0,18	6
252	2,39	3,40	2,90	0,23	8
253	2,43	2,99	2,76	0,15	6
254	4,83	6,79	5,86	0,50	9
255	6,87	8,78	7,75	0,49	6

1	2	3	4	5	6
256	6,55	7,35	6,92	0,21	3
257	3,60	5,60	4,72	0,53	11
258	2,95	4,13	3,58	0,31	9
259	3,17	3,70	3,45	0,12	4
260	2,80	3,61	3,19	0,19	6
261	2,07	2,78	2,43	0,18	7
262	1,68	2,16	1,94	0,09	5
263	1,51	1,86	1,67	0,10	6
264	1,51	2,39	1,87	0,24	13
265	2,14	3,39	2,75	0,32	12
266	2,94	3,59	3,24	0,16	5
267	3,00	3,16	3,02	0,04	1
268	2,58	3,66	3,13	0,24	8
269	1,18	2,00	1,66	0,24	14
270	1,79	2,00	1,89	0,05	3
271	1,59	1,80	1,70	0,05	3
272	1,50	1,75	1,58	0,06	4
273	1,73	2,43	2,02	0,17	8
274	2,06	3,01	2,57	0,26	10
275	2,51	3,27	2,92	0,16	5
276	2,82	3,74	3,26	0,24	7
277	1,92	2,51	2,09	0,16	8
278	1,39	1,92	1,70	0,14	8
279	1,42	2,12	1,86	0,16	9
280	2,00	2,30	2,10	0,08	4
281	1,85	2,07	1,97	0,05	3
282	1,75	1,98	1,87	0,06	3
283	1,77	2,05	1,95	0,05	3
284	1,86	1,98	1,91	0,03	1
285	1,87	1,97	1,92	0,03	1
286	1,83	2,02	1,93	0,05	2
287	1,91	2,44	2,05	0,12	6
288	2,00	3,37	2,61	0,34	13
289	1,93	2,93	2,23	0,27	12
290	1,74	1,94	1,84	0,05	2
291	1,94	2,91	2,27	0,29	13
292	1,74	1,93	1,84	0,05	3
293	2,08	3,03	2,56	0,25	10
294	1,92	3,17	2,44	0,33	13
295	1,41	1,92	1,70	0,13	8
296	1,37	1,93	1,68	0,14	8
297	1,81	2,18	2,02	0,07	4
298	1,90	2,27	2,10	0,09	4
299	1,75	2,25	2,02	0,14	7
300	1,79	2,21	2,00	0,08	4
301	1,91	2,00	1,97	0,03	1
302	1,92	2,02	1,98	0,03	1
303	2,00	2,20	2,05	0,06	3
304	1,78	2,20	2,03	0,10	5
305	1,59	1,99	1,81	0,10	6
306	1,51	1,78	1,66	0,06	4
307	1,80	2,00	1,93	0,07	3
308	1,97	2,00	2,00	0,01	0

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
309	1,92	2,03	1,97	0,02	1
310	2,13	4,18	3,17	0,54	17
311	2,15	4,18	3,08	0,53	17
312	1,94	2,08	1,99	0,02	1
313	1,89	2,00	1,96	0,03	2
314	1,89	2,14	2,00	0,05	3
315	1,72	2,24	2,00	0,14	7
316	1,72	2,09	1,87	0,08	4
317	1,65	1,93	1,78	0,07	4
318	1,92	2,92	2,26	0,28	13
319	2,02	3,51	2,65	0,37	14
320	1,39	2,41	1,85	0,26	14
321	1,17	1,83	1,52	0,18	12
322	1,27	1,90	1,61	0,16	10
323	1,19	1,54	1,35	0,09	7
324	1,05	1,33	1,19	0,07	6
325	1,21	1,98	1,59	0,20	13
326	1,81	2,00	1,97	0,05	2
327	1,78	2,00	1,89	0,06	3
328	1,63	1,80	1,72	0,04	2
329	1,59	2,01	1,78	0,11	6
330	1,95	2,92	2,41	0,25	11
331	1,48	1,89	1,69	0,11	6
332	1,30	1,66	1,46	0,09	6
333	1,46	2,14	1,81	0,16	9
334	2,00	2,10	2,01	0,02	1
335	1,88	2,00	1,96	0,04	2
336	1,76	1,91	1,85	0,04	2
337	1,55	1,91	1,70	0,10	6
338	1,71	2,44	2,04	0,19	9
339	1,87	2,59	2,25	0,18	8
340	1,70	2,75	2,20	0,27	12
341	1,91	2,52	2,08	0,16	8
342	2,00	2,13	2,01	0,02	1
343	1,89	2,00	1,99	0,03	1
344	1,50	1,88	1,66	0,11	7
345	1,52	1,73	1,63	0,05	3
346	1,72	1,93	1,82	0,05	3
347	1,43	1,91	1,71	0,12	7
348	1,64	2,09	1,83	0,11	6
349	1,51	2,32	1,87	0,20	11
350	1,36	1,82	1,60	0,12	7
351	1,61	1,89	1,75	0,07	4
352	1,27	1,73	1,50	0,12	8
353	1,32	1,76	1,53	0,12	8
354	1,74	2,17	1,96	0,10	5
355	1,79	2,20	1,97	0,10	5
356	1,71	2,18	1,98	0,09	4
357	1,62	2,25	1,91	0,15	8
358	1,01	1,61	1,31	0,16	12
359	1,29	1,74	1,51	0,12	8
360	1,00	1,47	1,19	0,13	11
361	1,88	2,12	1,98	0,04	2

1	2	3	4	5	6
362	1,81	1,98	1,89	0,04	2
363	1,93	2,31	2,07	0,09	4
364	1,89	2,06	1,99	0,02	1
365	1,75	2,62	2,04	0,20	10
366	2,03	2,97	2,52	0,25	10
367	0,98	1,17	1,04	0,05	5
368	1,00	1,33	1,13	0,09	8
369	1,23	1,45	1,35	0,06	4
370	1,11	1,88	1,43	0,23	16
371	1,60	2,33	2,01	0,13	7
372	1,11	1,33	1,25	0,06	4
373	1,21	1,40	1,33	0,04	3
374	1,27	1,52	1,40	0,06	4
375	1,28	1,83	1,59	0,13	8
376	1,03	1,86	1,36	0,23	17
377	1,00	1,27	1,07	0,05	5
378	1,24	1,32	1,28	0,02	2
379	1,30	1,40	1,35	0,02	2
380	1,31	1,47	1,41	0,03	2
381	1,09	1,35	1,22	0,06	5
382	1,03	1,19	1,08	0,04	4
383	1,05	1,15	1,10	0,03	2
384	1,11	1,21	1,16	0,03	2
385	1,19	1,27	1,23	0,02	1
386	1,02	1,62	1,26	0,16	13
387	1,25	1,33	1,29	0,02	2
388	0,98	1,53	1,18	0,13	11
389	1,22	1,47	1,33	0,05	4
390	1,40	1,90	1,66	0,13	8
391	1,23	1,57	1,40	0,08	6
392	1,48	1,74	1,61	0,07	4
393	1,11	1,36	1,23	0,07	5
394	1,26	1,53	1,40	0,07	5
395	1,02	1,15	1,06	0,03	3
396	1,04	1,14	1,09	0,02	2
397	1,01	1,11	1,04	0,02	2
398	1,06	1,32	1,19	0,07	6
399	1,37	1,89	1,66	0,13	8
400	1,19	1,36	1,27	0,03	3
401	1,13	1,80	1,35	0,20	15
402	1,41	1,78	1,62	0,08	5
403	1,36	1,58	1,47	0,06	4
404	1,16	1,37	1,27	0,05	4
405	1,08	1,40	1,16	0,05	5
406	1,00	1,51	1,13	0,15	13
407	1,66	2,73	2,13	0,28	13
408	1,22	1,86	1,53	0,17	11
409	1,07	1,43	1,19	0,09	8
410	0,98	1,39	1,14	0,12	10
411	1,05	1,48	1,27	0,11	9
412	1,11	1,32	1,26	0,05	4
413	1,22	1,79	1,38	0,14	10
414	1,02	1,73	1,35	0,19	14

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
415	1,82	2,04	1,92	0,05	3
416	1,82	2,56	2,16	0,17	8
417	2,36	2,94	2,72	0,15	5
418	2,19	2,79	2,52	0,16	6
419	1,65	2,16	1,87	0,12	7
420	1,17	1,64	1,41	0,12	8
421	0,95	1,66	1,17	0,19	16
422	0,90	1,36	1,05	0,10	9
423	1,01	1,18	1,11	0,04	4
424	1,18	1,33	1,26	0,04	3
425	1,11	1,46	1,29	0,07	5
426	0,81	1,19	1,02	0,10	10
427	1,16	1,33	1,25	0,04	3
428	1,24	1,31	1,27	0,02	1
429	1,15	1,53	1,29	0,08	6
430	1,90	2,00	1,98	0,03	1
431	1,92	2,01	1,99	0,02	1
432	1,86	2,24	2,03	0,07	3
433	2,03	2,48	2,24	0,12	5
434	2,24	2,61	2,41	0,09	4
435	1,15	1,50	1,32	0,08	6
436	1,49	1,86	1,70	0,10	6
437	1,87	2,05	1,95	0,04	2
438	2,00	2,09	2,03	0,03	1
439	1,59	2,18	1,81	0,15	9
440	1,67	2,14	1,89	0,12	6
441	1,82	2,21	2,00	0,11	5
442	2,41	2,57	2,47	0,04	1
443	2,40	2,61	2,46	0,05	2
444	2,59	3,15	2,84	0,13	4
445	3,04	4,56	3,62	0,37	10
446	3,55	5,32	4,70	0,50	11
447	2,41	2,56	2,48	0,04	1
448	2,49	2,75	2,58	0,06	2
449	2,80	3,11	3,00	0,06	2
450	2,67	3,19	2,98	0,11	4
451	1,97	2,49	2,25	0,13	6
452	2,38	3,17	2,73	0,19	7
453	2,99	3,24	3,06	0,06	2
454	2,53	2,99	2,78	0,12	4
455	2,45	3,41	2,84	0,22	8
456	2,34	3,49	2,81	0,28	10
457	1,50	1,79	1,64	0,07	5
458	1,79	2,01	1,94	0,06	3
459	1,93	2,03	2,00	0,02	1
460	1,63	1,94	1,80	0,08	5
461	1,63	1,88	1,74	0,06	3
462	1,53	1,80	1,68	0,07	4
463	1,75	2,55	2,07	0,21	10
464	2,55	3,59	3,08	0,28	9
465	2,99	3,53	3,23	0,15	5
466	2,88	3,00	2,97	0,03	1
467	2,97	4,87	3,77	0,54	14

1	2	3	4	5	6
468	1,54	1,82	1,69	0,07	4
469	1,51	1,67	1,57	0,04	2
470	1,41	1,53	1,45	0,02	2
471	1,28	1,79	1,56	0,12	8
472	1,60	1,98	1,80	0,11	6
473	1,83	2,09	1,96	0,06	3
474	1,50	1,91	1,68	0,09	6
475	1,73	2,18	1,96	0,11	6
476	2,09	2,43	2,25	0,09	4
477	2,28	2,70	2,49	0,11	4
478	2,54	2,95	2,75	0,11	4
479	1,47	1,82	1,63	0,10	6
480	1,80	2,06	1,94	0,06	3
481	1,28	1,83	1,56	0,15	9
482	1,67	2,06	1,92	0,10	5
483	1,52	1,84	1,64	0,08	5
484	1,41	1,65	1,55	0,05	3
485	1,62	1,93	1,77	0,08	5
486	1,81	2,15	2,00	0,05	3
487	1,97	2,58	2,14	0,18	8
488	2,38	2,82	2,61	0,12	4
489	2,63	2,91	2,78	0,07	3
490	2,80	3,15	2,94	0,07	2
491	1,54	1,85	1,68	0,06	4
492	1,50	1,93	1,71	0,11	7
493	1,68	2,04	1,86	0,07	4
494	1,96	3,60	2,82	0,40	14
495	2,90	3,42	3,07	0,13	4
496	2,96	3,14	2,99	0,03	1
497	2,86	3,74	3,24	0,24	7
498	3,14	4,16	3,63	0,26	7
499	3,01	4,11	3,53	0,27	8
500	2,73	3,56	3,16	0,21	7
501	2,81	3,43	3,05	0,17	5
502	2,99	3,82	3,42	0,20	6
503	3,41	3,79	3,58	0,10	3
504	3,50	3,97	3,69	0,12	3
505	3,00	3,42	3,14	0,13	4
506	3,07	3,83	3,46	0,19	5
507	3,16	3,77	3,48	0,15	4
508	3,23	4,68	3,89	0,37	10
509	3,25	5,32	4,24	0,56	13
510	4,26	5,83	4,93	0,39	8
511	3,96	5,50	4,66	0,40	9
512	3,45	4,14	3,82	0,16	4
513	3,41	4,26	3,81	0,20	5
514	3,72	4,94	4,22	0,32	8
515	3,57	4,63	3,92	0,26	7
516	3,71	4,26	4,01	0,09	2
517	2,49	3,60	2,92	0,26	9
518	2,39	3,40	2,94	0,27	9
519	3,27	3,94	3,70	0,17	5
520	5,45	7,19	6,31	0,45	7

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
521	4,80	6,59	5,64	0,46	8
522	3,66	4,76	4,10	0,25	6
523	3,87	5,15	4,43	0,33	8
524	4,91	6,94	5,73	0,49	9
525	4,34	6,44	5,25	0,53	10
526	3,43	4,47	3,91	0,21	5
527	2,96	5,24	3,87	0,55	14
528	2,90	6,35	4,68	0,93	20
529	3,91	6,27	4,96	0,74	15
530	4,49	6,40	5,42	0,49	9
531	3,00	4,84	3,85	0,46	12
532	2,80	3,69	3,25	0,22	7
533	3,73	7,29	5,40	0,82	15
534	4,87	6,08	5,38	0,30	6
535	4,05	4,95	4,47	0,22	5
536	3,69	4,62	4,18	0,24	6
537	4,13	5,00	4,73	0,26	5
538	5,12	6,40	5,64	0,30	5
539	4,91	6,08	5,24	0,32	6
540	3,69	5,75	4,80	0,47	10
541	4,55	7,65	6,09	0,76	13
542	6,37	8,98	7,47	0,62	8
543	6,35	7,94	7,11	0,42	6
544	4,62	6,80	5,48	0,52	10
545	4,30	4,84	4,59	0,13	3
546	4,43	5,00	4,80	0,16	3
547	4,41	5,06	4,72	0,16	3
548	6,85	9,48	8,09	0,68	8
549	8,94	10,41	9,62	0,31	3
550	7,56	9,14	8,31	0,40	5
551	3,45	5,15	4,11	0,42	10
552	5,12	7,57	5,92	0,47	8
553	5,31	8,15	6,47	0,72	11
554	6,53	9,76	7,88	0,87	11
555	3,60	4,73	3,93	0,28	7
556	3,95	5,75	4,76	0,50	10
557	4,76	7,44	6,01	0,68	11
558	7,14	12,10	9,25	1,26	14
559	5,62	7,90	6,77	0,61	9
560	5,55	6,91	6,30	0,31	5
561	6,91	8,00	7,59	0,33	4
562	4,47	5,12	4,85	0,16	3
563	2,56	3,05	2,83	0,12	4
564	2,96	3,36	3,14	0,11	3
565	3,22	3,87	3,55	0,17	5
566	2,46	3,00	2,73	0,14	5
567	2,94	3,00	2,99	0,01	0
568	2,97	3,89	3,37	0,25	7
569	2,75	4,20	3,30	0,37	11
570	3,00	4,71	3,95	0,42	11
571	3,62	5,02	4,38	0,36	8
572	3,05	3,92	3,46	0,21	6
573	3,83	6,16	4,96	0,59	12

1	2	3	4	5	6
574	5,20	6,12	5,83	0,24	4
575	5,86	6,82	6,23	0,24	4
576	5,40	6,63	6,02	0,32	5
577	5,34	6,31	5,77	0,23	4
578	5,38	5,99	5,70	0,16	3
579	5,00	5,33	5,10	0,11	2
580	3,83	5,35	4,70	0,39	8
581	4,27	6,64	5,39	0,54	10
582	4,88	6,38	5,45	0,37	7
583	4,81	5,30	5,04	0,09	2
584	4,36	5,45	4,93	0,24	5
585	4,49	5,93	5,19	0,34	7
R = 1000 м					
1	1,01	1,19	1,09	0,05	4
2	0,90	1,44	1,16	0,12	11
3	1,17	1,80	1,47	0,12	8
4	0,95	1,62	1,21	0,17	14
5	0,98	1,65	1,11	0,12	11
6	1,07	1,80	1,35	0,14	11
7	1,18	1,44	1,29	0,05	4
8	1,05	1,60	1,28	0,12	9
9	1,28	2,16	1,65	0,20	12
10	1,56	2,14	1,83	0,13	7
11	1,20	1,63	1,41	0,11	8
12	1,30	2,24	1,90	0,17	9
13	5,96	7,90	6,81	0,49	7
14	2,91	3,47	3,05	0,13	4
15	3,28	6,63	4,76	0,70	15
16	3,65	6,31	4,71	0,67	14
17	1,55	2,05	1,83	0,13	7
18	1,33	2,93	2,23	0,39	17
19	1,94	2,38	2,07	0,10	5
20	2,02	2,91	2,38	0,24	10
21	1,11	1,76	1,40	0,13	9
22	4,38	6,82	5,09	0,50	10
23	3,35	5,59	3,87	0,42	11
24	3,39	6,37	4,81	0,77	16
25	7,69	11,13	9,67	0,85	9
26	1,90	3,29	2,51	0,32	13
27	1,65	3,10	2,25	0,42	19
28	2,00	3,04	2,39	0,29	12
29	1,56	3,10	2,41	0,39	16
30	1,49	3,55	2,55	0,46	18
31	1,83	3,15	2,77	0,34	12
32	3,66	6,56	4,91	0,66	14
33	2,25	3,49	3,04	0,30	10
34	2,83	5,08	3,75	0,51	14
35	1,33	2,31	1,78	0,23	13
36	1,55	2,73	1,95	0,24	13
37	1,72	2,29	1,94	0,08	4
38	1,27	1,99	1,80	0,14	8
39	2,37	3,78	3,08	0,27	9
40	1,92	2,50	2,05	0,13	6

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5	6
41	3,53	6,00	4,79	0,60	12
42	3,88	7,57	5,76	1,00	17
43	1,15	2,14	1,61	0,25	16
44	6,23	8,75	7,24	0,58	8
45	2,10	3,01	2,54	0,17	7
46	2,49	3,16	2,94	0,15	5
47	2,34	4,52	3,15	0,50	16
48	2,53	3,60	2,97	0,29	10
49	2,40	2,96	2,59	0,16	6
50	3,56	7,44	5,29	0,72	14
51	2,55	4,66	3,34	0,45	13
52	4,45	6,83	5,60	0,56	10
53	2,94	3,73	3,22	0,23	7
54	3,32	6,16	4,92	0,75	15
55	6,78	9,52	8,06	0,71	9
56	3,82	5,00	4,52	0,28	6
57	5,00	6,16	5,40	0,33	6
58	1,16	1,41	1,31	0,05	4
59	0,99	1,57	1,21	0,15	12
60	2,56	4,03	3,12	0,34	11
61	1,02	1,49	1,22	0,13	11
62	1,55	2,23	1,87	0,14	8
63	1,19	1,87	1,50	0,16	11
64	1,04	2,21	1,48	0,28	19
65	1,79	3,51	2,16	0,36	17
66	1,91	2,03	1,99	0,02	1
67	1,90	3,62	2,25	0,37	16
68	0,99	1,94	1,41	0,24	17
69	1,33	2,84	2,05	0,39	19
70	1,79	2,02	1,94	0,06	3
71	1,78	2,29	2,05	0,11	5
72	1,26	2,04	1,82	0,19	11
73	1,73	2,25	2,05	0,11	5
74	1,75	2,97	2,35	0,36	15
75	5,07	9,56	7,24	1,14	16
76	1,59	2,12	1,77	0,10	6
77	1,72	2,95	2,41	0,31	13
78	0,98	1,49	1,21	0,09	8
79	1,29	2,38	1,73	0,19	11
80	1,15	1,92	1,52	0,18	12
81	1,83	2,17	1,94	0,05	3
82	2,49	4,81	3,49	0,57	16
83	3,19	5,03	3,81	0,34	9
84	2,18	3,68	2,87	0,25	9
85	2,03	2,78	2,21	0,13	6
86	2,14	4,30	2,90	0,46	16
87	2,39	3,83	3,08	0,32	11
88	3,61	5,13	4,48	0,35	8
89	2,43	3,91	3,06	0,36	12
90	4,62	8,69	6,54	1,07	16
91	3,26	4,64	3,78	0,26	7
92	3,11	4,80	3,76	0,47	13
93	7,94	10,45	9,15	0,69	8

1	2	3	4	5	6
94	3,72	6,17	5,10	0,42	8
95	3,09	3,99	3,65	0,25	7
96	3,62	5,70	4,50	0,51	11
97	7,68	11,85	10,05	1,17	12
98	9,60	11,87	10,99	0,62	6
99	2,68	3,78	3,12	0,22	7
100	1,19	1,45	1,27	0,04	3
101	1,33	2,03	1,75	0,18	10
102	1,38	1,84	1,52	0,11	8
103	2,37	3,11	2,75	0,17	6
104	1,50	2,15	1,87	0,14	7
105	1,28	1,96	1,60	0,16	10
106	1,49	1,89	1,69	0,09	5
107	1,61	2,07	1,89	0,10	5
108	1,59	2,18	1,96	0,12	6
109	1,73	2,61	2,16	0,21	10
110	1,67	3,61	2,50	0,57	23
111	1,41	1,95	1,70	0,12	7
112	1,80	2,77	2,28	0,25	11
113	3,04	5,62	4,01	0,62	16
114	1,52	2,04	1,84	0,15	8
115	1,84	2,84	2,23	0,27	12
116	1,39	1,76	1,51	0,08	5
117	3,06	3,78	3,42	0,16	5
118	3,08	7,19	5,06	1,03	20
119	4,04	6,94	5,25	0,65	12
120	2,88	4,78	3,60	0,44	12
121	3,43	4,26	3,79	0,19	5
122	2,21	3,13	2,74	0,23	8
123	1,54	2,17	1,86	0,13	7
124	0,97	2,37	1,76	0,40	23
125	2,07	3,87	2,78	0,39	14
126	2,18	3,11	2,57	0,27	10
127	1,27	2,05	1,63	0,16	10
128	1,01	1,75	1,15	0,16	14
129	5,65	7,92	7,01	0,57	8
130	1,78	2,80	2,19	0,29	13
131	1,83	2,54	2,14	0,17	8
132	1,11	2,11	1,66	0,24	14
133	1,50	2,26	1,69	0,15	9
134	1,97	3,57	2,67	0,37	14
135	1,01	2,16	1,78	0,24	14
136	1,09	2,02	1,40	0,25	18
137	6,12	9,32	7,44	0,79	11
138	1,77	3,66	2,71	0,48	18
139	2,79	8,69	5,56	1,49	27
140	4,92	11,54	6,94	1,44	21
141	5,66	11,62	8,35	1,59	19
142	2,28	6,37	4,20	1,06	25
143	3,47	6,53	5,32	0,80	15
144	2,05	5,99	3,65	0,99	27
145	1,93	4,04	2,75	0,58	21
146	2,55	3,62	2,97	0,22	7

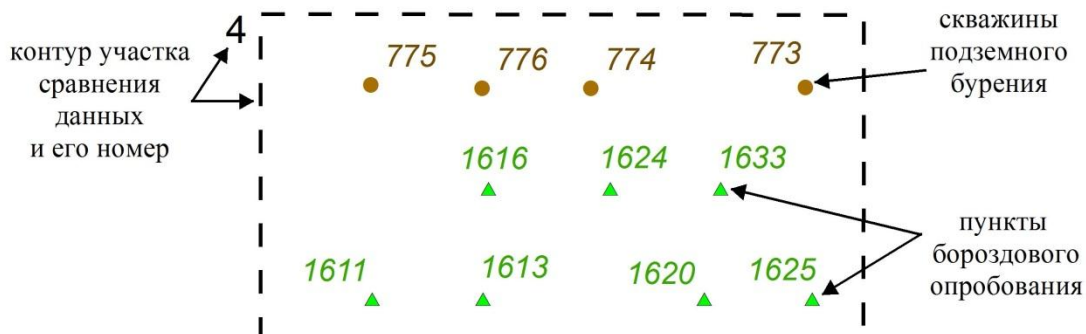
Окончание прил. 7

1	2	3	4	5	6
147	2,17	4,00	2,99	0,44	15
R = 1500 м					
1	0,90	1,79	1,25	0,13	10
2	1,09	2,05	1,46	0,20	14
3	0,97	2,66	1,85	0,38	20
4	1,05	1,43	1,25	0,06	5
5	0,98	1,54	1,18	0,14	12
6	0,95	2,10	1,38	0,29	21
7	2,76	7,85	5,21	1,37	26
8	4,44	10,00	7,23	1,49	21
9	6,59	11,23	9,41	1,15	12
10	1,84	3,15	2,77	0,27	10
11	1,56	3,66	2,66	0,49	18
12	1,38	4,07	2,63	0,58	22
13	0,98	1,62	1,13	0,11	9
14	1,15	2,38	1,75	0,25	14
15	2,42	4,25	2,96	0,27	9
16	2,34	7,12	4,18	0,89	21
17	2,55	3,85	3,25	0,30	9
18	2,68	6,16	4,14	0,98	24
19	4,27	7,39	5,36	0,50	9
20	1,07	2,02	1,42	0,20	14
21	1,55	2,82	1,91	0,23	12
22	1,04	1,84	1,36	0,15	11
23	1,10	2,11	1,63	0,19	12
24	1,24	2,38	1,86	0,19	10
25	1,51	2,29	1,97	0,19	9
26	1,75	2,32	2,00	0,11	5
27	1,34	3,62	2,18	0,42	19
28	1,26	2,31	1,78	0,24	13
29	0,98	2,38	1,68	0,38	22
30	1,94	3,68	2,53	0,38	15
31	1,97	3,89	3,01	0,46	15
32	2,39	6,77	4,12	0,89	22
33	2,92	5,70	3,86	0,57	15
34	3,79	7,71	6,06	0,91	15
35	3,35	5,11	4,28	0,42	10
36	1,49	2,11	1,80	0,14	8
37	1,33	2,03	1,71	0,17	10
38	1,49	2,84	1,93	0,28	14
39	1,79	2,83	2,35	0,22	9
40	1,63	2,90	2,23	0,29	13
41	2,59	3,91	3,03	0,24	8
42	1,28	2,06	1,75	0,19	11
43	1,87	3,90	2,76	0,45	16
44	3,90	7,19	5,20	0,76	15
45	3,34	6,94	4,67	0,84	18
46	1,68	3,15	2,32	0,38	16
47	1,97	3,93	2,93	0,35	12
48	1,62	2,97	2,38	0,31	13
49	1,17	2,17	1,82	0,22	12
50	1,59	2,51	2,00	0,15	7
51	2,15	3,78	3,05	0,28	9

1	2	3	4	5	6
52	4,00	9,86	6,29	1,34	21
53	2,14	6,51	3,35	0,82	24
54	6,25	11,31	8,46	1,21	14
55	1,50	3,75	2,40	0,65	27
56	2,93	7,55	5,00	1,21	24
57	3,12	7,24	4,54	0,87	19
58	2,02	3,32	2,70	0,25	9
59	1,26	2,99	1,92	0,24	13
60	2,76	6,69	4,96	1,13	23
61	2,12	4,13	3,26	0,41	13
62	1,36	2,41	1,87	0,14	8
R = 2000 м					
1	0,99	1,55	1,16	0,12	11
2	0,90	1,80	1,26	0,13	11
3	0,95	2,83	1,61	0,44	27
4	3,03	7,88	5,27	1,12	21
5	3,66	5,49	4,75	0,29	6
6	0,97	3,82	2,20	0,52	23
7	1,33	3,67	2,49	0,50	20
8	1,77	3,57	2,44	0,36	15
9	2,82	11,37	5,21	1,68	32
10	2,34	5,60	3,32	0,66	20
11	1,51	2,29	1,96	0,15	8
12	1,75	2,97	2,14	0,27	13
13	1,26	6,22	2,53	1,05	42
14	1,55	4,06	2,23	0,61	27
15	1,04	3,62	1,96	0,47	24
16	1,16	2,38	1,77	0,25	14
17	2,00	5,25	3,51	0,50	14
18	2,63	5,70	3,90	0,58	15
19	4,36	11,86	7,82	1,87	24
20	6,85	11,89	9,68	1,27	13
21	2,17	6,06	3,21	0,81	25
22	1,28	2,06	1,65	0,18	11
23	1,52	2,25	1,93	0,12	6
24	1,56	3,03	2,30	0,33	14
25	1,06	2,03	1,42	0,19	13
26	1,50	2,91	1,97	0,28	14
27	1,79	3,95	2,78	0,47	17
28	2,33	5,73	3,65	0,74	20
29	2,62	4,30	3,34	0,32	10
30	0,98	2,11	1,41	0,23	17
31	1,50	3,75	2,22	0,61	28
32	1,09	2,16	1,58	0,25	16
33	4,44	8,35	5,91	0,87	15
34	1,97	4,94	3,12	0,67	21
35	3,67	7,83	5,72	1,05	18
36	1,63	4,03	2,89	0,47	16

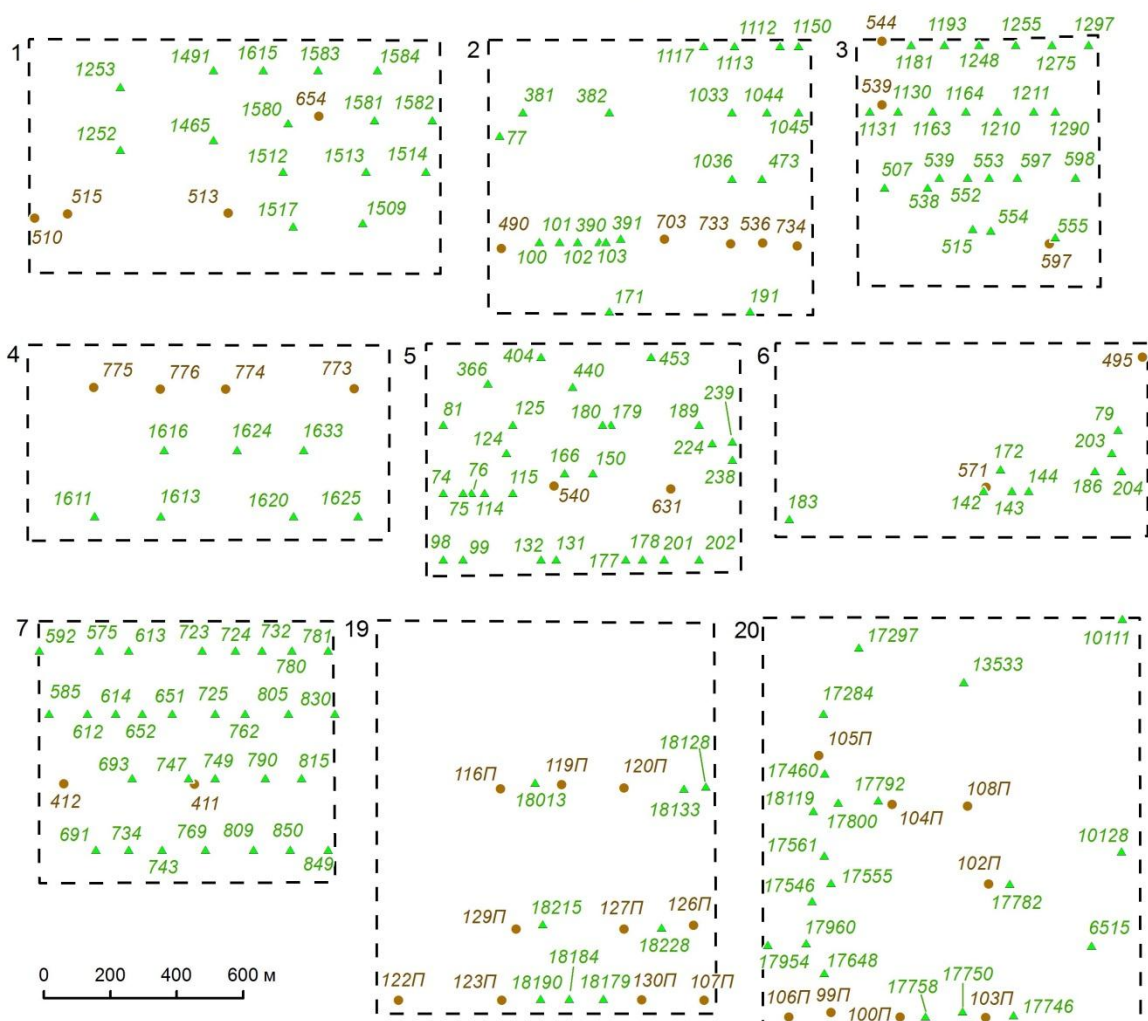
Схемы расположения пунктов эксплуатационного опробования в пределах УСД

Условные обозначения

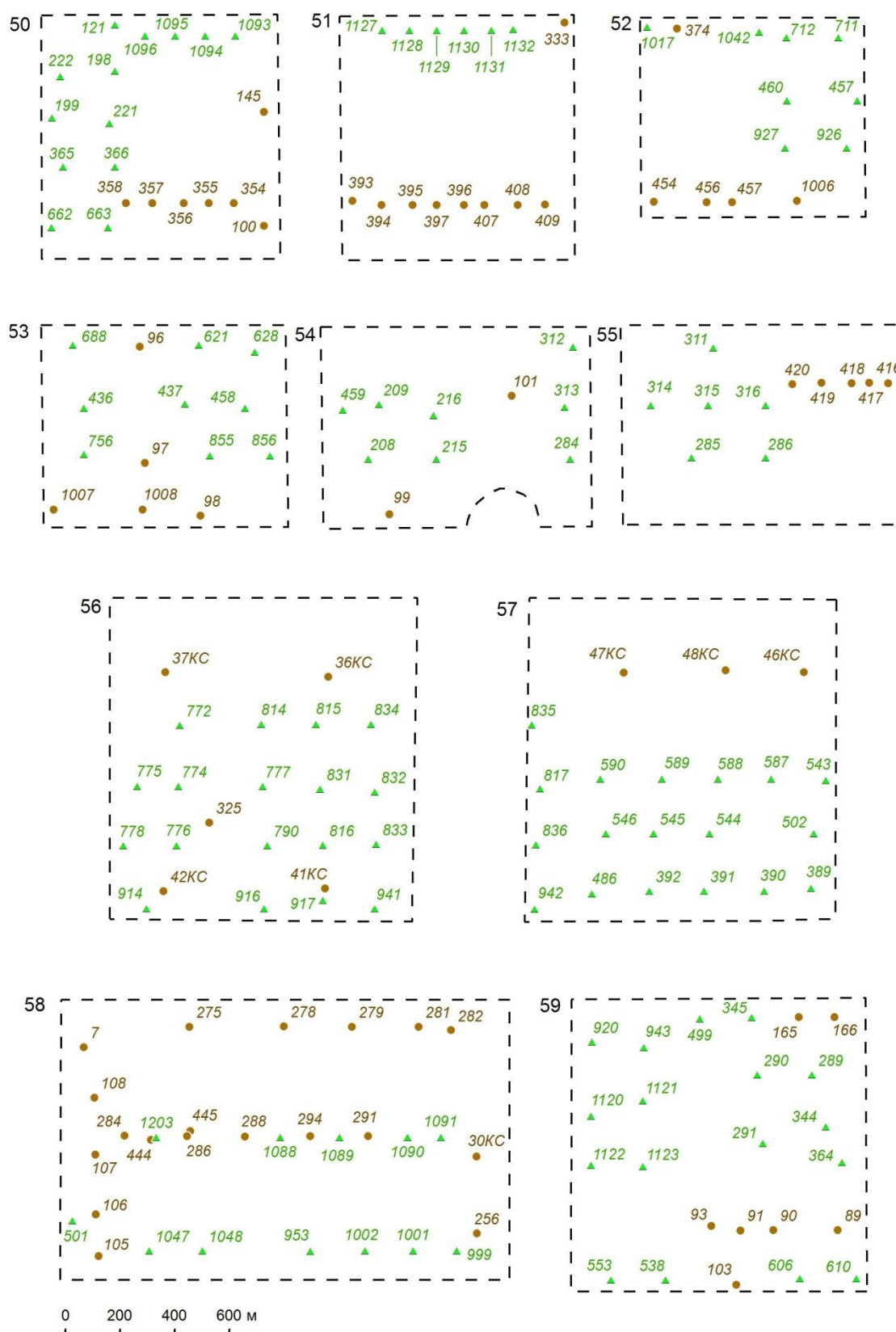


УСД с восстающими СПБ

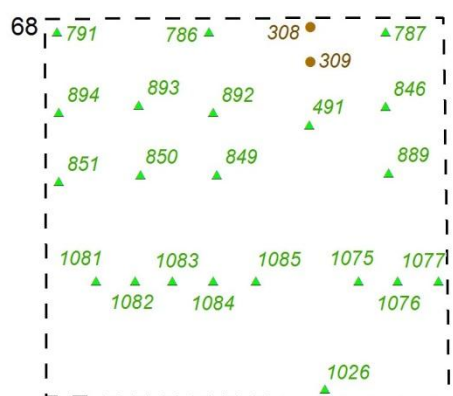
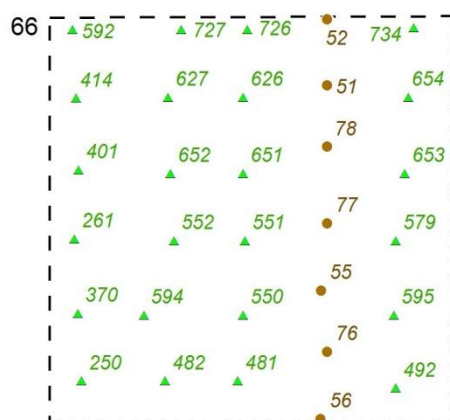
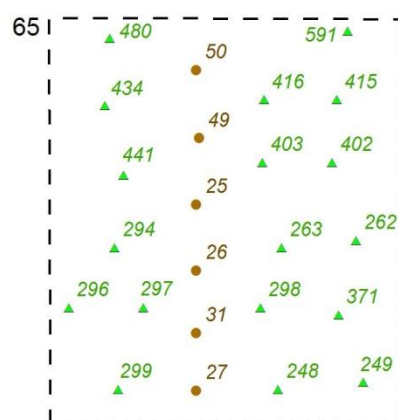
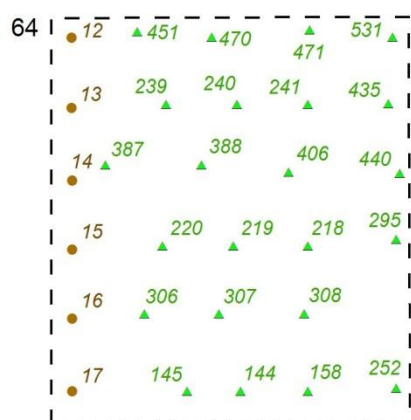
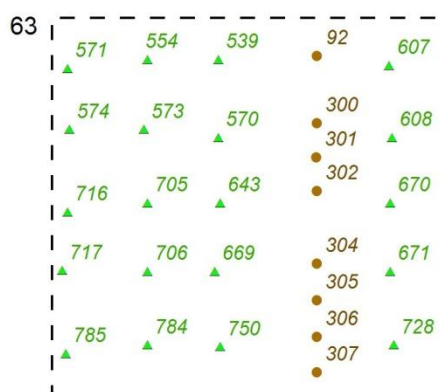
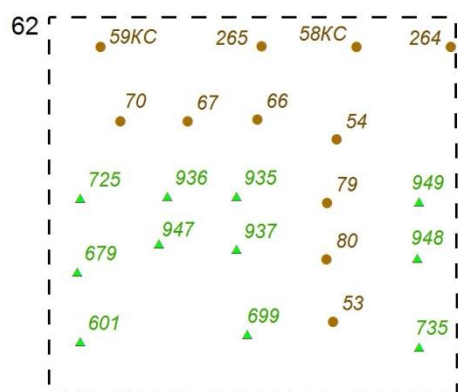
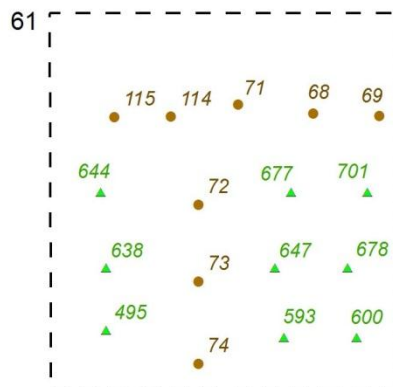
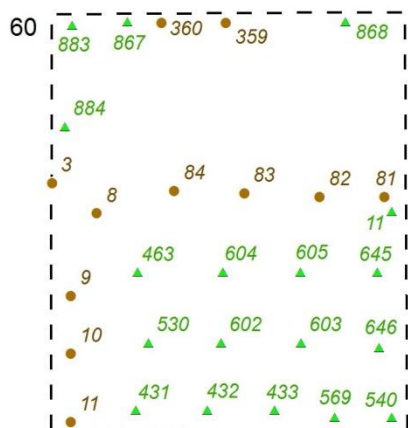
Пласт КрII



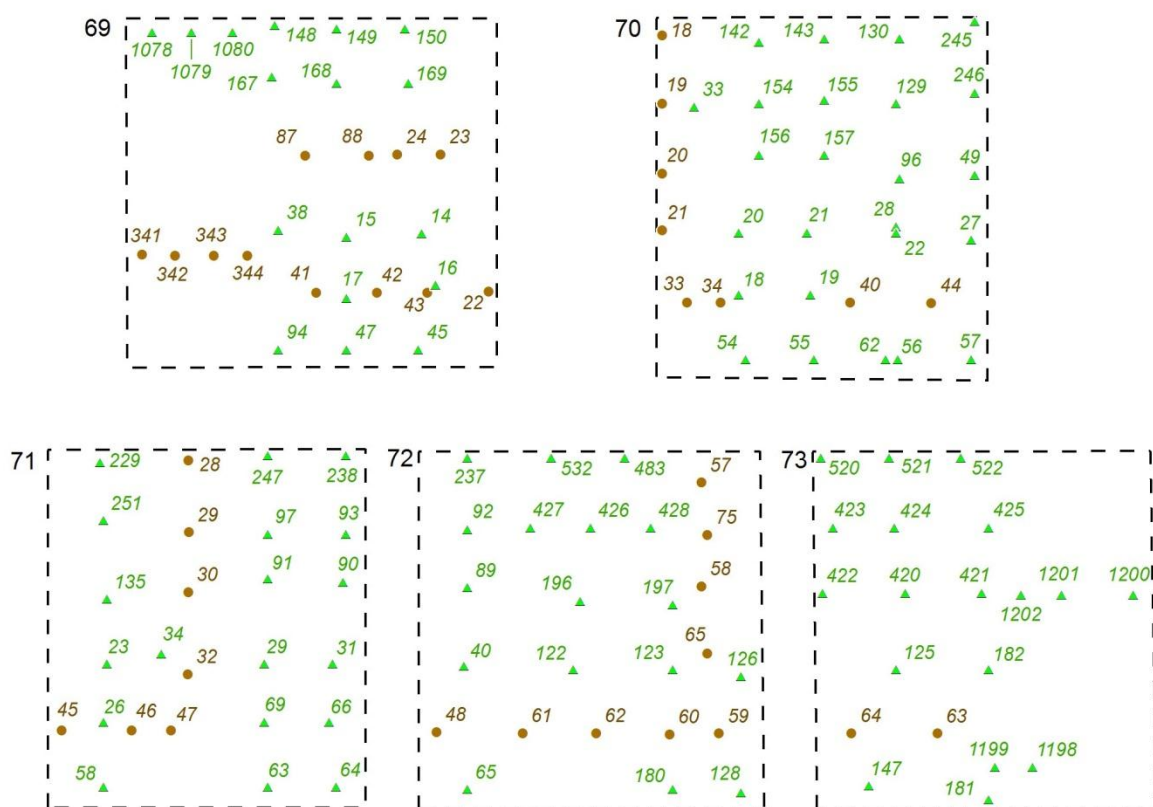
Продолжение прил. 8



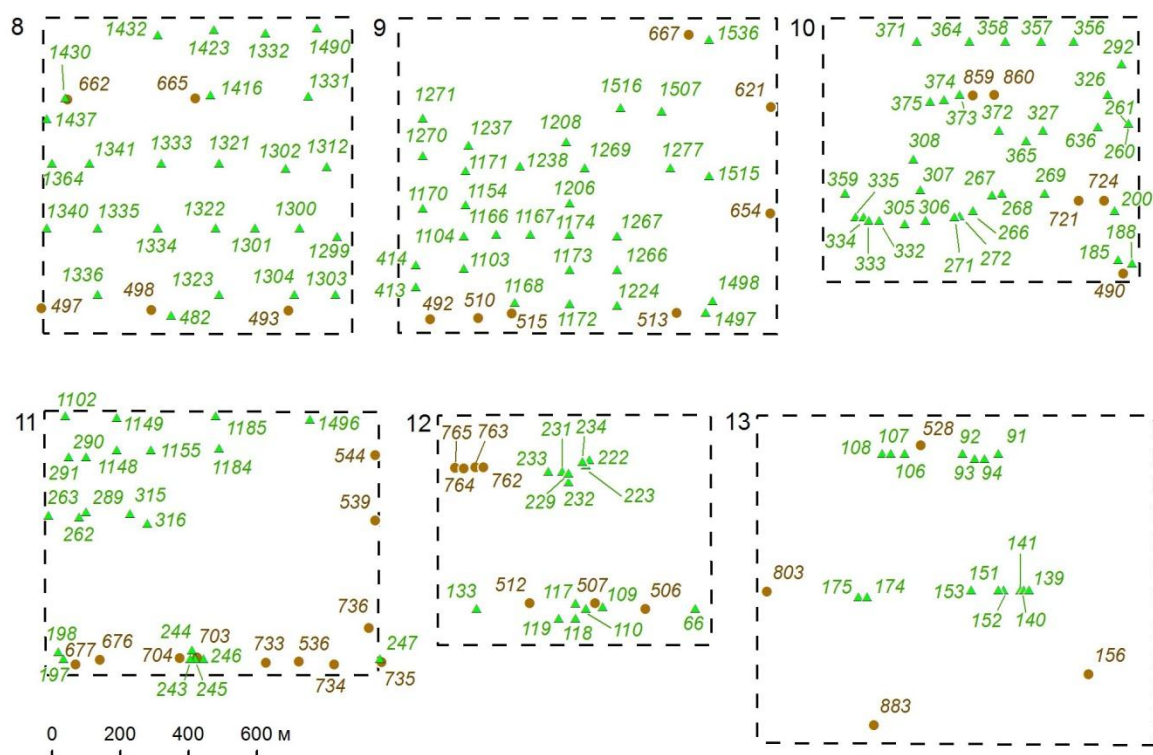
Продолжение прил. 8



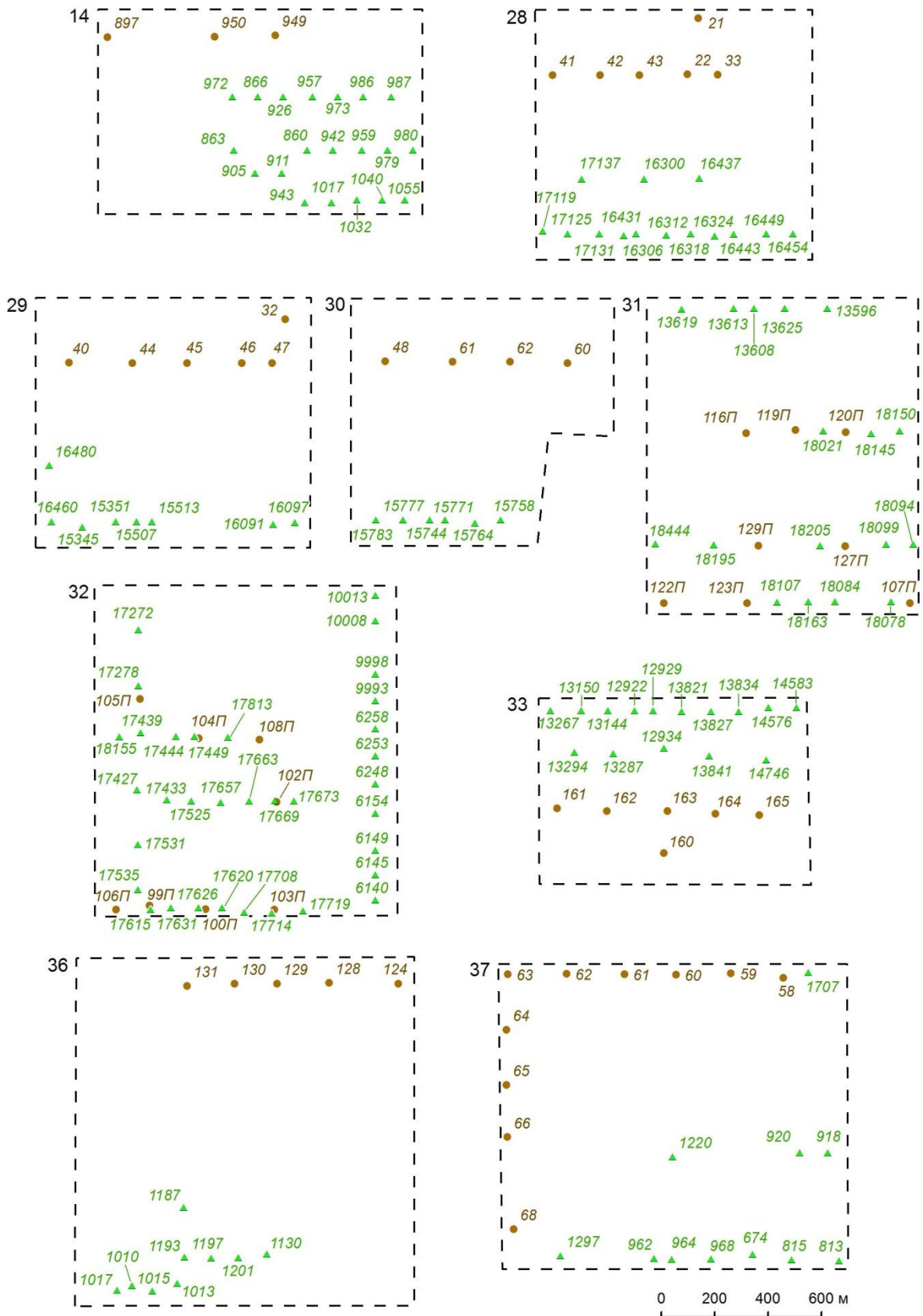
0 200 400 600 M



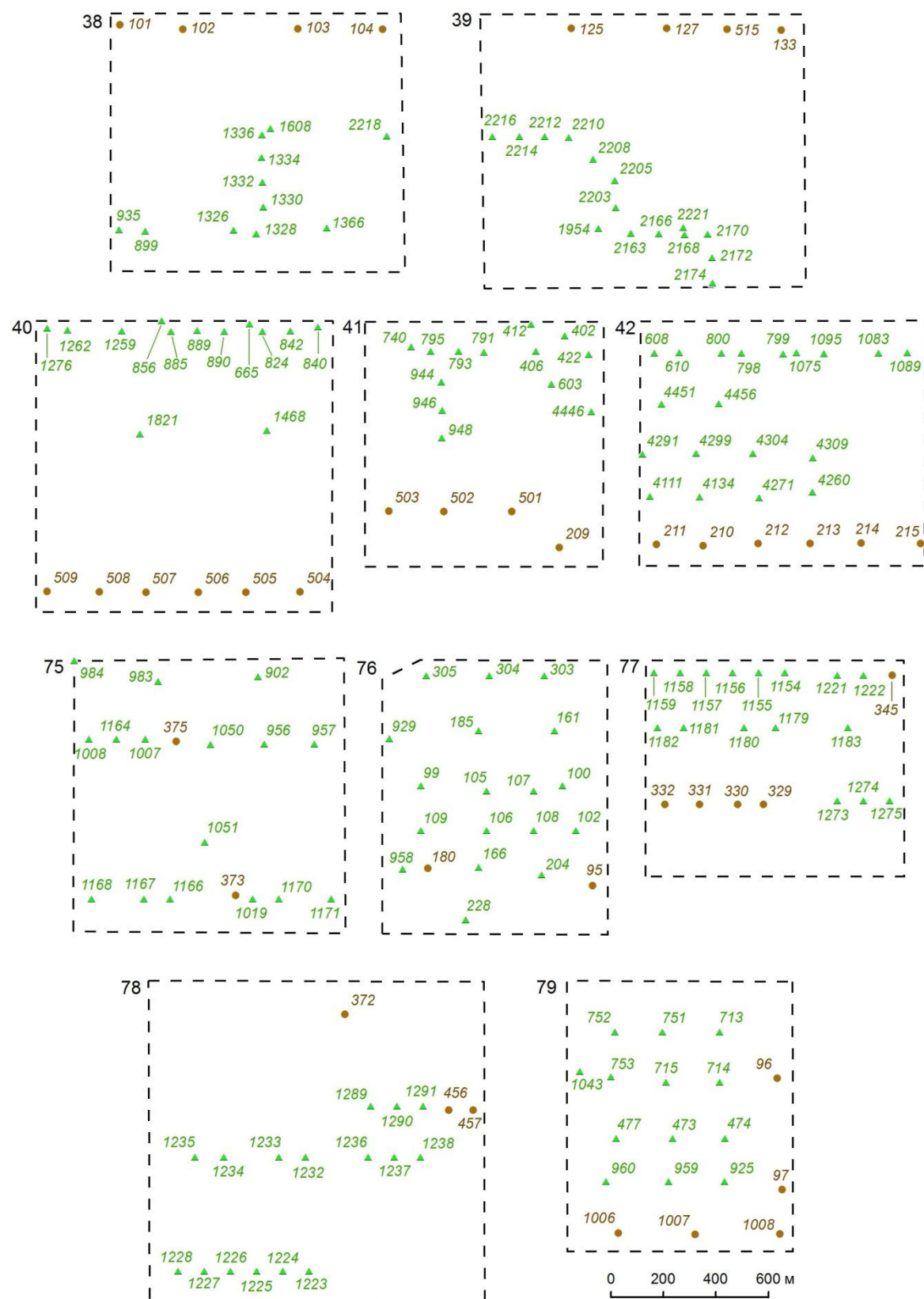
Плост А



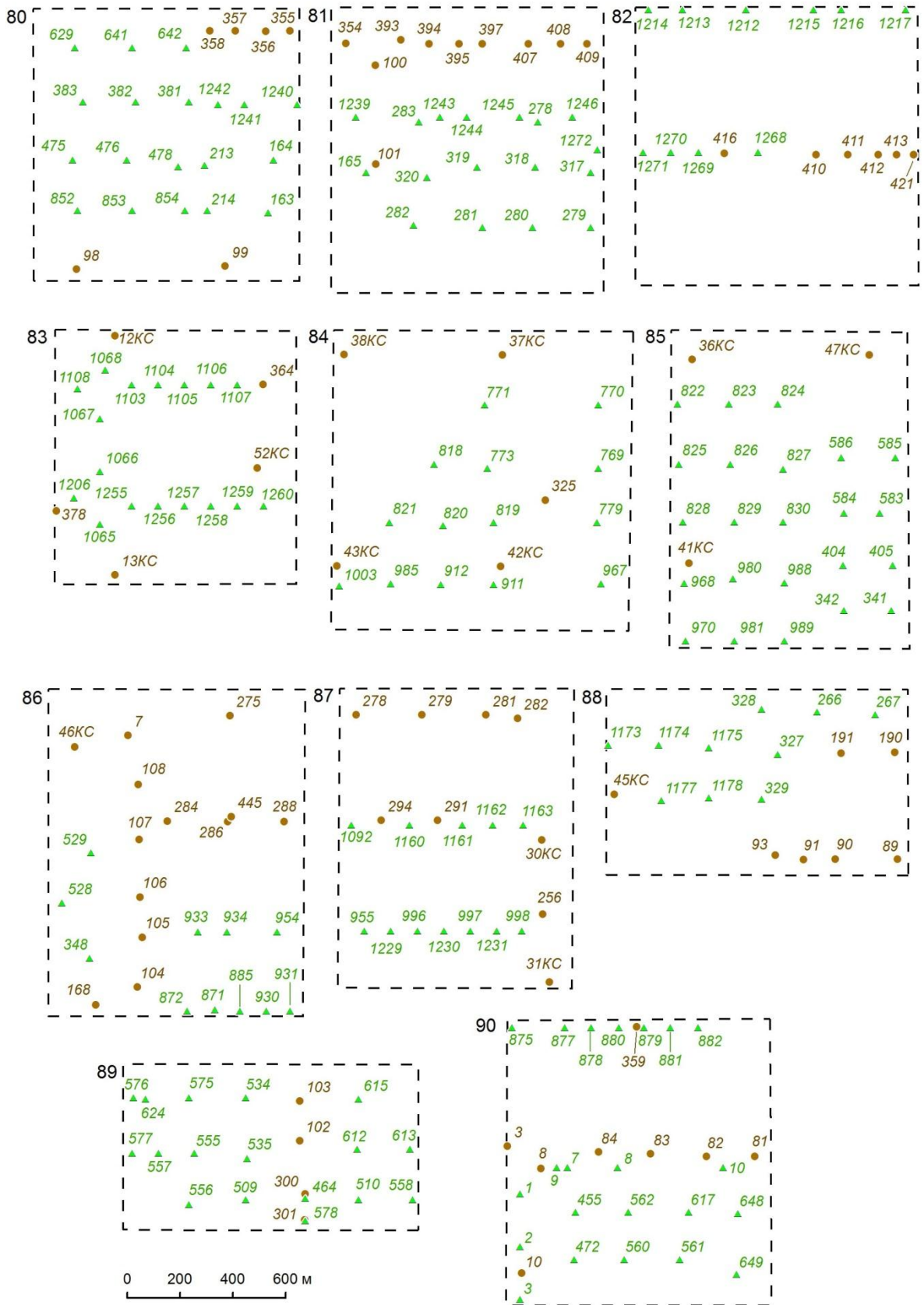
Продолжение прил. 8



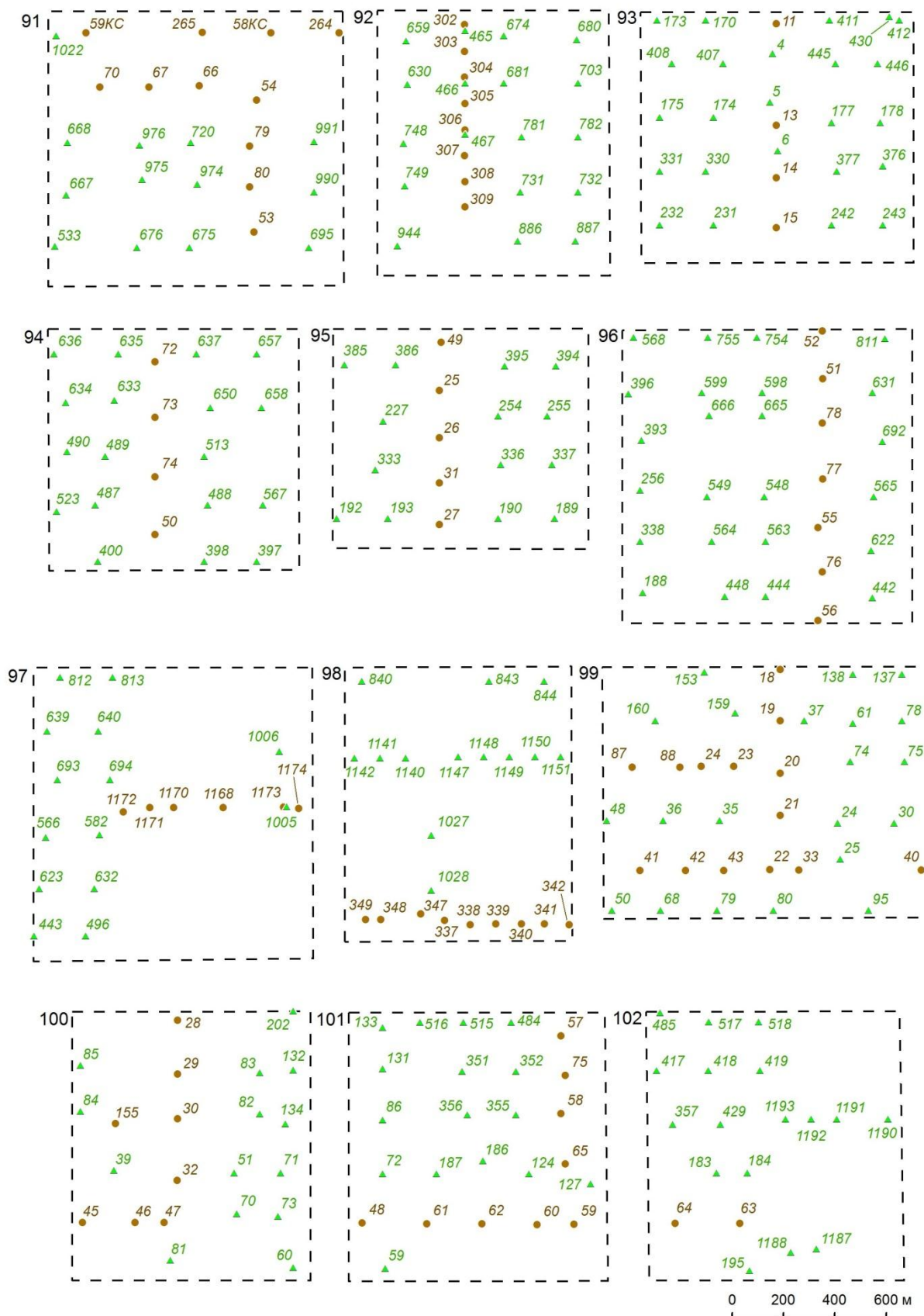
Продолжение прил. 8



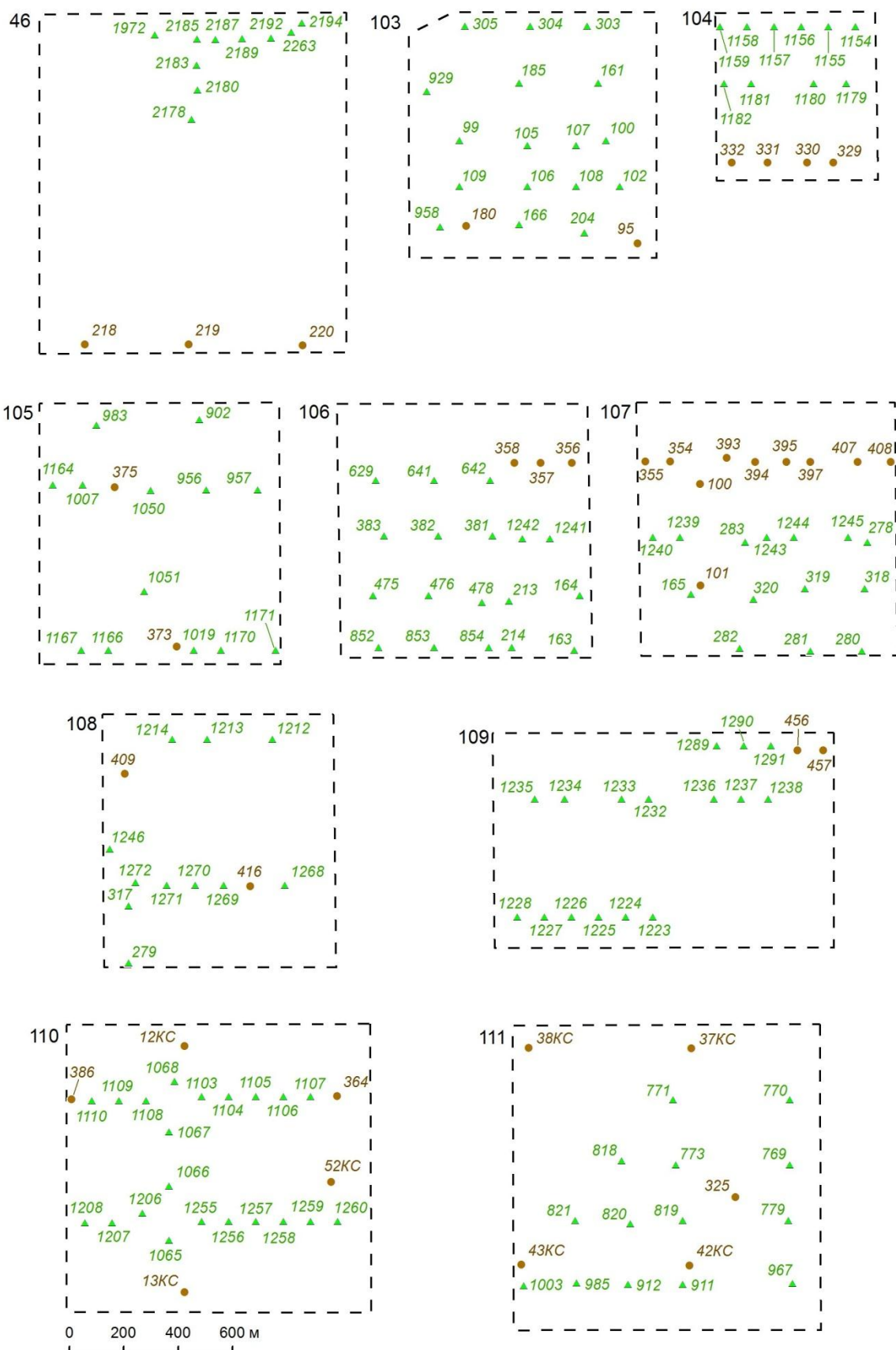
Продолжение прил. 8



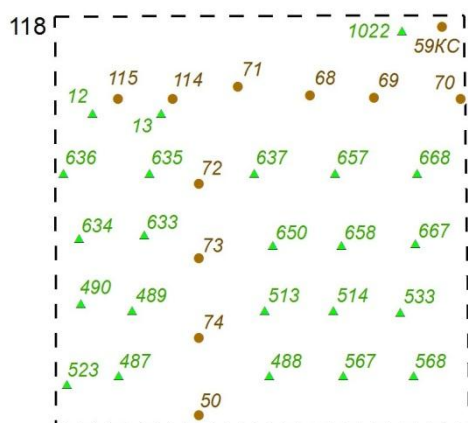
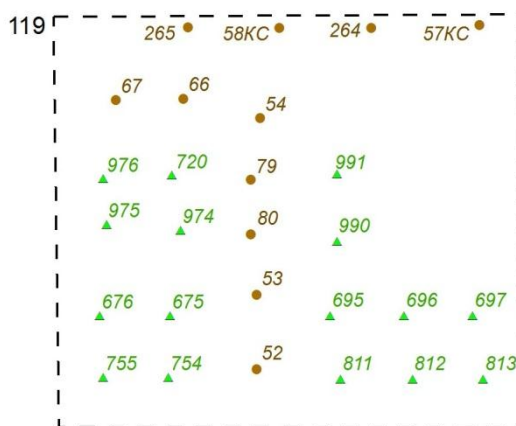
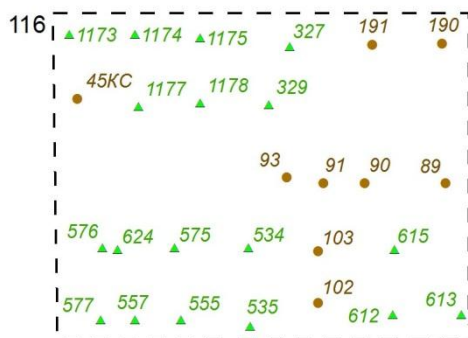
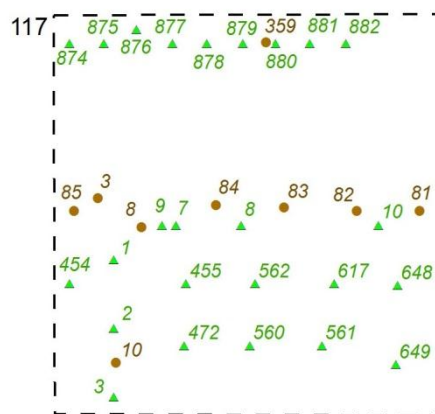
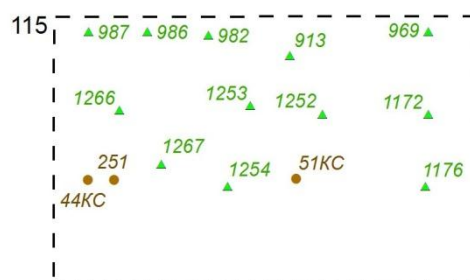
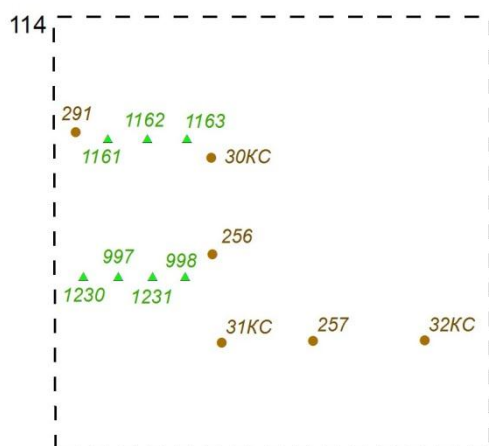
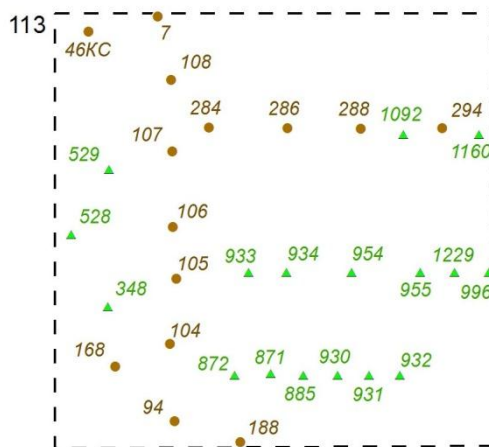
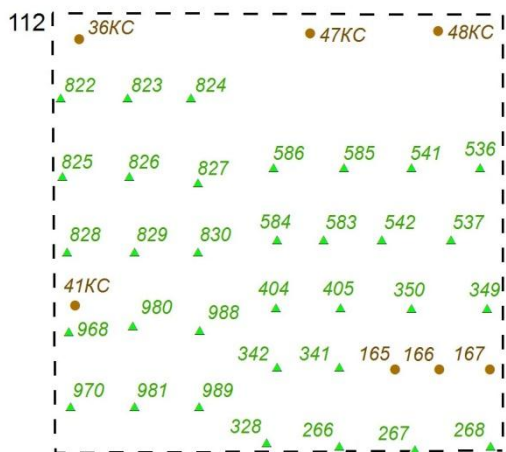
Продолжение прил. 8



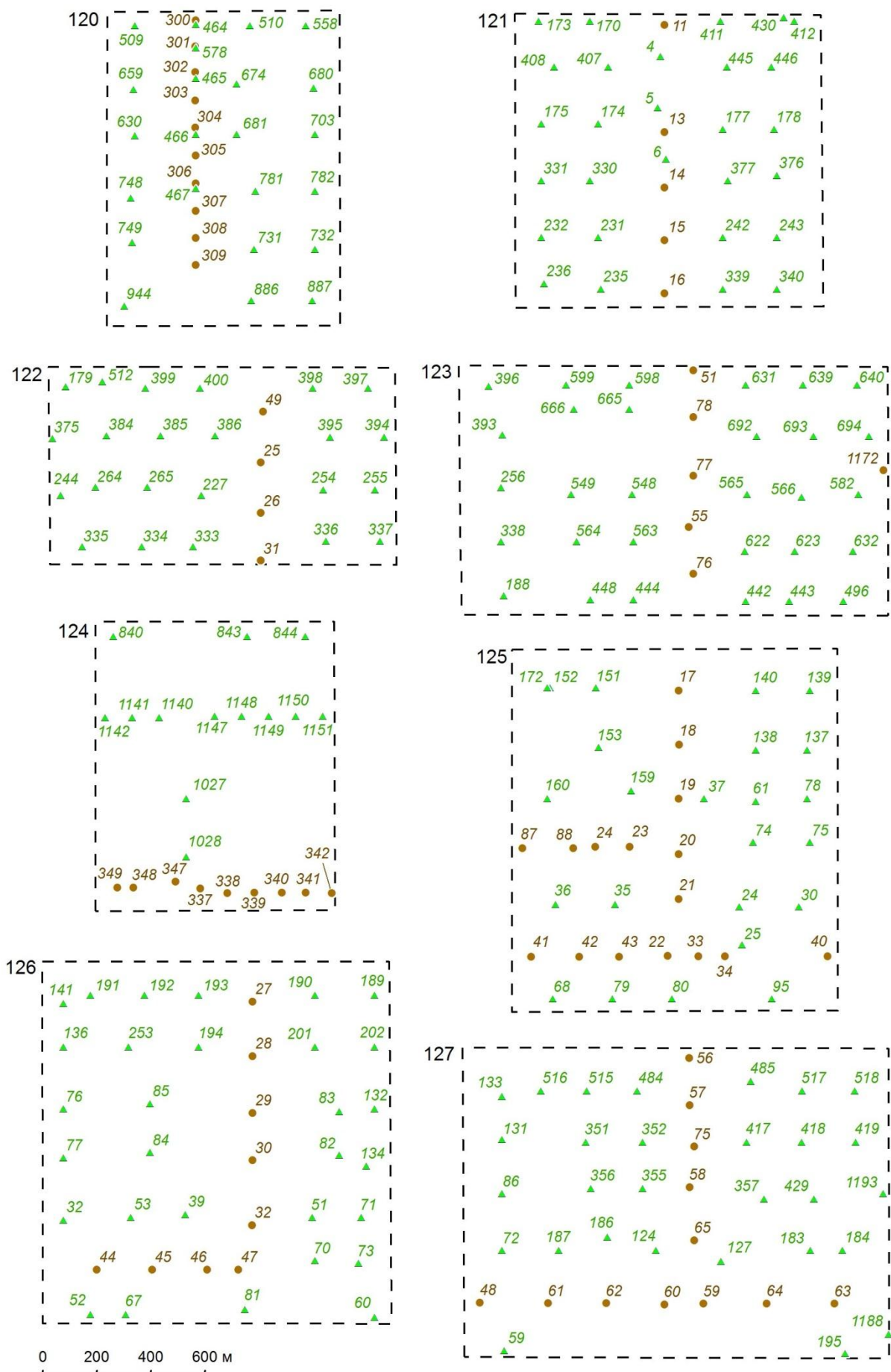
Продолжение прил. 8



Продолжение прил. 8

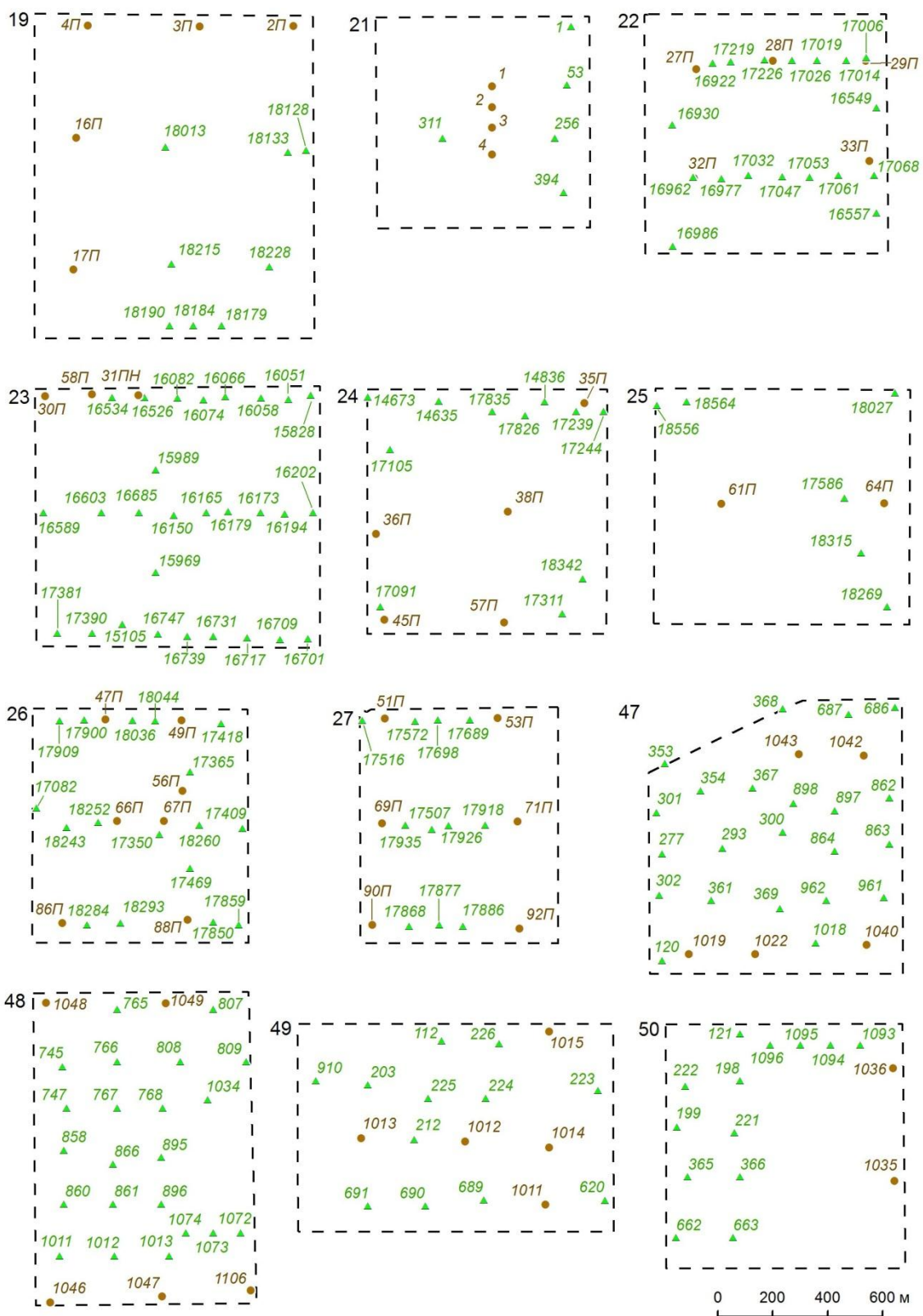


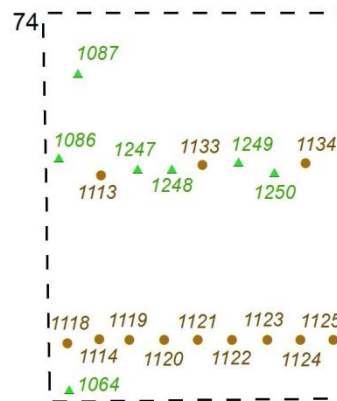
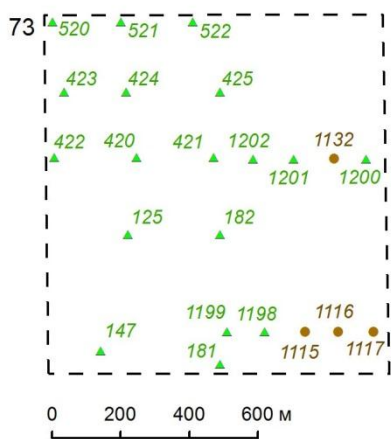
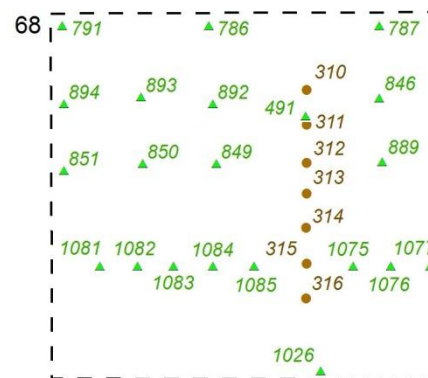
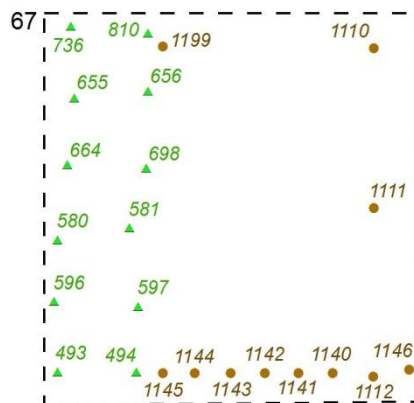
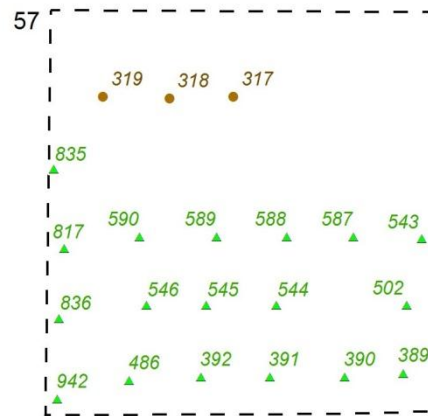
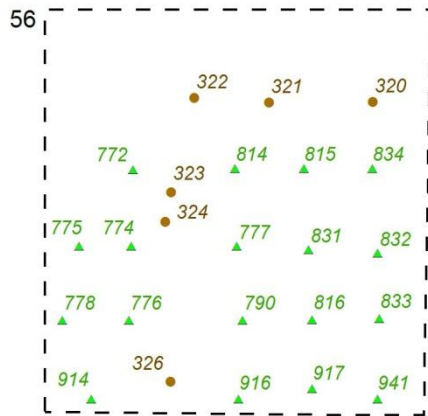
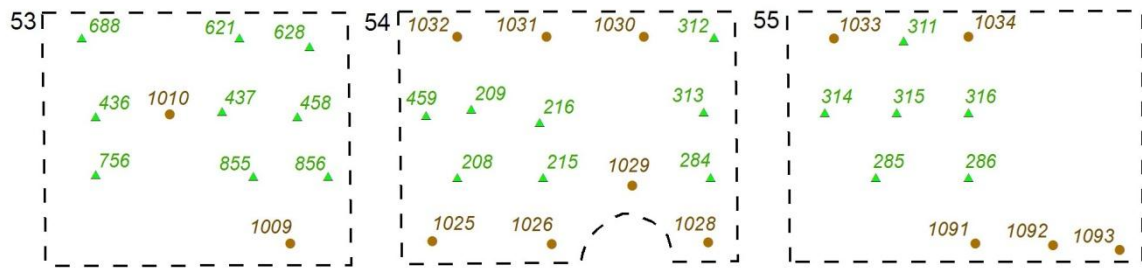
Продолжение прил. 8



УСД с нисходящими СПБ

Пласт КрII





ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Расчет статистик содержаний Н.О. в пределах УСД

Восстающие СПБ

Пласт КрII

УСД № 1

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	510	1,77
2	513	1,67
3	515	0,99
4	654	1,41
5	1252	1,79
6	1253	1,73
7	1465	1,47
8	1491	1,48
9	1509	1,47
10	1512	1,30
11	1513	2,01
12	1514	1,42
13	1517	1,46
14	1580	2,24
15	1581	1,32
16	1582	1,80
17	1583	1,66
18	1584	1,81
19	1615	1,52
Среднее скв.		1,46
Среднее бор.		1,59
Станд. откл. скв.		0,35
Станд. откл. бор.		0,21
V скв.		24
V бор.		13

УСД № 2

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	77	1,24
2	490	1,04
3	536	1,09
4	703	1,17
5	733	1,22
6	734	1,38
7	100	1,16
8	101	1,25
9	102	1,31
10	103	1,62
11	171	1,20

1	2	3
12	191	1,27
13	381	1,91
14	382	1,57
15	390	1,67
16	391	1,20
17	473	1,86
18	1033	1,67
19	1036	1,93
20	1044	1,81
21	1045	1,86
22	1112	1,40
23	1113	1,50
24	1117	2,13
25	1150	1,78
Среднее скв.		1,18
Среднее бор.		1,57
Станд. откл. скв.		0,13
Станд. откл. бор.		0,30
V скв.		11
V бор.		19

УСД № 3

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	539	0,94
2	544	1,49
3	597	0,99
4	507	1,56
5	515	1,75
6	538	2,01
7	539	1,51
8	552	1,61
9	553	1,70
10	554	1,71
11	555	1,65
12	597	2,16
13	598	1,52
14	1130	2,12
15	1131	1,86
16	1163	1,84
17	1164	1,79
18	1181	1,89
19	1193	1,84

1	2	3
20	1210	1,46
21	1211	2,23
22	1248	1,66
23	1255	1,54
24	1275	1,59
25	1290	1,54
26	1297	1,76
Среднее скв.		1,14
Среднее бор.		1,73
Станд. откл. скв.		0,30
Станд. откл. бор.		0,20
V скв.		27
V бор.		11

УСД № 4

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	773	1,48
2	774	1,47
3	775	1,03
4	776	1,30
5	1611	1,67
6	1613	1,91
7	1616	1,79
8	1620	1,93
9	1624	2,03
10	1625	1,84
11	1633	1,86
Среднее скв.		1,32
Среднее бор.		1,86
Станд. откл. скв.		0,21
Станд. откл. бор.		0,11
V скв.		16
V бор.		6

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 5

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	540	1,13
2	631	1,40
3	74	1,39
4	75	1,49
5	76	1,38
6	81	1,22
7	98	1,66
8	99	1,54
9	114	1,48
10	115	1,61
11	124	1,50
12	125	1,43
13	131	1,38
14	132	1,46
15	150	1,50
16	166	1,54
17	177	1,53
18	178	1,55
19	179	1,49
20	180	1,42
21	189	1,38
22	201	1,54
23	202	1,45
24	224	1,64
25	238	2,02
26	239	1,54
27	366	1,75
28	404	1,71
29	440	1,61
30	453	1,80
Среднее скв.		1,27
Среднее бор.		1,52
Станд. откл. скв.		0,19
Станд. откл. бор.		0,13
V скв.		15
V бор.		8

УСД № 6

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	495	1,33
2	571	1,43
3	79	1,28
4	142	1,48
5	143	1,52
6	144	1,33
7	172	1,55

1	2	3
8	183	1,41
9	186	1,41
10	203	1,33
11	204	1,37
Среднее скв.		1,38
Среднее бор.		1,41
Станд. откл. скв.		0,07
Станд. откл. бор.		0,09
V скв.		5
V бор.		7

УСД № 7

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	412	1,48
2	411	1,50
3	575	2,67
4	585	2,29
5	592	2,11
6	612	2,46
7	613	2,72
8	614	2,86
9	651	2,97
10	652	2,94
11	691	2,53
12	693	2,53
13	723	2,42
14	724	2,39
15	725	2,33
16	732	3,07
17	734	2,39
18	743	2,39
19	747	2,90
20	749	1,70
21	762	2,73
22	769	2,54
23	780	2,47
24	781	2,45
25	790	2,47
26	805	2,60
27	809	2,97
28	815	2,60
29	830	2,62
30	849	3,36
31	850	2,91
Среднее скв.		1,49
Среднее бор.		2,60
Станд. откл. скв.		0,01
Станд. откл. бор.		0,25
V скв.		1
V бор.		9

УСД № 19

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	107П	2,81
2	116П	3,60
3	119П	3,04
4	120П	2,93
5	122П	3,05
6	123П	4,32
7	126П	4,28
8	127П	5,35
9	129П	3,41
10	130П	3,23
11	18013	3,76
12	18128	4,25
13	18133	4,64
14	18179	3,88
15	18184	5,39
16	18190	5,09
17	18215	5,36
18	18228	4,74
Среднее скв.		3,41
Среднее бор.		4,64
Станд. откл. скв.		0,56
Станд. откл. бор.		0,63
V скв.		16
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 20

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	99П	3,12
2	100П	2,99
3	102П	4,03
4	103П	3,06
5	104П	2,84
6	105П	2,61
7	106П	2,94
8	108П	3,22
9	6515	3,56
10	10111	3,98
11	10128	3,91
12	13533	3,78
13	17284	3,62
14	17297	4,17
15	17460	2,98
16	17546	3,99
17	17555	3,26
18	17561	2,85
19	17648	4,70
20	17746	3,74
21	17750	4,11
22	17758	4,09
23	17782	4,88
24	17792	3,98
25	17800	3,83
26	17954	4,24
27	17960	4,20
28	18119	3,71
Среднее скв.		2,97
Среднее бор.		3,88
Станд. откл. скв.		0,20
Станд. откл. бор.		0,39
V скв.		7
V бор.		10

УСД № 50

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	100	2,10
2	145	4,61
3	354	2,73
4	355	3,98
5	356	2,53
6	357	2,13
7	358	2,91
8	121	3,17

1	2	3
9	198	4,07
10	199	2,97
11	221	4,49
12	222	3,54
13	365	3,65
14	366	2,77
15	662	3,77
16	663	3,84
17	1093	3,47
18	1094	2,99
19	1095	3,11
20	1096	3,49
Среднее скв.		3,00
Среднее бор.		3,40
Станд. откл. скв.		0,95
Станд. откл. бор.		0,40
V скв.		32
V бор.		12

УСД № 51

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	333	2,28
2	393	2,83
3	394	3,11
4	395	3,15
5	396	3,28
6	397	2,62
7	407	2,97
8	408	4,08
9	409	3,14
10	1127	3,11
11	1128	3,34
12	1129	3,39
13	1130	2,58
14	1131	3,85
15	1132	3,26
Среднее скв.		2,92
Среднее бор.		3,26
Станд. откл. скв.		0,33
Станд. откл. бор.		0,41
V скв.		11
V бор.		13

УСД № 52

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	374	2,00

Продолжение прил. 9

1	2	3
2	454	1,24
3	456	1,45
4	457	2,45
5	1006	2,68
6	457	3,07
7	460	4,26
8	711	2,58
9	712	2,73
10	926	3,35
11	927	2,95
12	1017	3,64
13	1042	2,53
Среднее скв.		1,96
Среднее бор.		3,14
Станд. откл. скв.		0,62
Станд. откл. бор.		0,59
V скв.		32
V бор.		19

УСД № 53

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	96	2,70
2	97	1,49
3	98	1,46
4	1007	1,47
5	1008	1,58
6	436	2,10
7	437	3,84
8	458	4,77
9	621	6,03
10	628	4,00
11	688	2,50
12	756	2,94
13	855	4,78
14	856	5,26
Среднее скв.		1,74
Среднее бор.		4,02
Станд. откл. скв.		0,54
Станд. откл. бор.		1,32
V скв.		31
V бор.		33

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 54

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	99	2,06
2	101	2,35
3	208	2,32
4	209	2,43
5	215	3,47
6	216	2,79
7	284	3,97
8	312	3,01
9	313	3,06
10	459	3,90
Среднее скв.		2,21
Среднее бор.		3,12
Станд. откл. скв.		0,21
Станд. откл. бор.		0,62
V скв.		10
V бор.		20

УСД № 56

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	36КС	2,02
2	37КС	1,71
3	41КС	1,96
4	42КС	3,29
5	325	6,43
6	772	3,96
7	774	4,60
8	775	5,63
9	776	4,00
10	777	4,14
11	778	4,10
12	790	5,40
13	814	5,56
14	815	6,05
15	816	6,22
16	831	5,13
17	832	4,50
18	833	3,97
19	834	4,44
20	914	4,29
21	916	4,73
22	917	4,38
23	941	5,60
Среднее скв.		2,25
Среднее бор.		4,82
Станд. откл. скв.		0,71
Станд. откл. бор.		0,75
V скв.		32
V бор.		16

УСД № 57

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	46КС	1,78
2	47КС	2,04
3	48КС	1,34
4	389	5,06
5	390	3,41
6	391	3,49
7	392	3,50
8	486	4,53
9	502	3,43
10	543	2,77
11	544	1,95
12	545	2,94
13	546	2,02
14	587	5,97
15	588	4,73
16	589	5,06
17	590	3,62
18	817	4,45
19	835	5,28
20	836	4,63
21	942	4,53
Среднее скв.		1,72
Среднее бор.		3,97
Станд. откл. скв.		0,35
Станд. откл. бор.		1,13
V скв.		20
V бор.		28

УСД № 55

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	416	3,78
2	417	2,33
3	418	4,38
4	419	3,64
5	420	2,79
6	285	3,97
7	286	4,43
8	311	3,53
9	314	3,17
10	315	3,57
11	316	3,75
Среднее скв.		3,38
Среднее бор.		3,74
Станд. откл. скв.		0,82
Станд. откл. бор.		0,43
V скв.		24
V бор.		11

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 58

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	7	1,94
2	30КС	2,42
3	105	2,42
4	106	2,34
5	107	2,20
6	108	2,10
7	256	2,22
8	275	4,91
9	278	4,79
10	279	5,60
11	281	4,90
12	282	2,59
13	284	2,40
14	286	2,57
15	288	3,86
16	291	2,15
17	294	5,93
18	444	2,62
19	445	2,77
20	501	4,24
21	953	8,24
22	999	4,56
23	1001	6,46
24	1002	5,94
25	1047	4,33
26	1048	4,72
27	1088	6,55
28	1089	6,74
29	1090	7,36
30	1091	6,65
31	1203	4,27
Среднее скв.		2,82
Среднее бор.		5,84
Станд. откл. скв.		0,92
Станд. откл. бор.		1,37
V скв.		33
V бор.		23

УСД № 59

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	89	3,18
2	90	3,09
3	91	3,46
4	93	3,65
5	103	2,40

1	2	3
6	165	3,40
7	166	5,23
8	289	5,08
9	290	5,21
10	291	5,55
11	344	4,66
12	345	4,21
13	364	4,40
14	499	3,52
15	538	3,31
16	553	5,02
17	606	4,62
18	610	6,60
19	920	4,64
20	943	5,04
21	1120	4,57
22	1121	4,37
23	1122	5,27
24	1123	4,93
Среднее скв.		3,49
Среднее бор.		4,65
Станд. откл. скв.		0,87
Станд. откл. бор.		0,60
V скв.		25
V бор.		13

УСД № 60

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3	2,34
2	8	3,42
3	9	2,46
4	10	2,94
5	11	2,72
6	81	5,59
7	82	4,52
8	83	4,15
9	84	5,46
10	359	3,83
11	360	4,95
12	11	2,93
13	431	4,88
14	432	2,64
15	433	4,87
16	463	5,50
17	530	5,26
18	540	3,91
19	569	5,71
20	602	6,39

1	2	3
21	603	5,91
22	604	7,66
23	605	6,77
24	645	5,94
25	646	6,01
26	867	10,53
27	868	6,69
28	883	7,59
29	884	9,98
Среднее скв.		3,85
Среднее бор.		5,80
Станд. откл. скв.		1,18
Станд. откл. бор.		1,77
V скв.		31
V бор.		31

УСД № 61

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	68	3,92
2	69	3,89
3	71	3,92
4	72	3,57
5	73	3,60
6	74	4,05
7	114	3,45
8	115	2,77
9	495	4,90
10	593	8,10
11	600	4,58
12	638	5,20
13	644	5,41
14	647	6,54
15	677	5,55
16	678	4,82
17	701	5,66
Среднее скв.		3,77
Среднее бор.		5,33
Станд. откл. скв.		0,23
Станд. откл. бор.		0,62
V скв.		6
V бор.		12

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 62

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	53	2,71
2	54	8,60
3	58КС	2,79
4	59КС	5,44
5	66	3,92
6	67	2,79
7	70	3,80
8	79	5,28
9	80	5,22
10	264	8,33
11	265	6,25
12	601	5,26
13	679	5,08
14	699	4,86
15	725	5,10
16	735	9,36
17	935	9,40
18	936	7,74
19	937	7,33
20	947	6,92
21	948	8,02
22	949	8,52
Среднее скв.		4,24
Среднее бор.		7,05
Станд. откл. скв.		1,34
Станд. откл. бор.		1,74
V скв.		32
V бор.		25

УСД № 63

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	92	3,49
2	300	3,74
3	301	4,59
4	302	7,70
5	304	4,12
6	305	3,87
7	306	7,11
8	307	5,86
9	539	3,50
10	554	6,77
11	570	4,09
12	571	3,51
13	573	4,49
14	574	3,52
15	607	6,41

1	2	3
16	608	4,87
17	643	6,07
18	669	5,93
19	670	6,18
20	671	4,72
21	705	4,91
22	706	4,53
23	716	4,10
24	717	4,71
25	728	6,18
26	750	8,08
27	784	3,90
28	785	5,28
Среднее скв.		5,06
Среднее бор.		4,93
Станд. откл. скв.		1,63
Станд. откл. бор.		1,08
V скв.		32
V бор.		22

УСД № 64

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	12	2,93
2	13	2,79
3	14	2,95
4	15	3,04
5	16	2,62
6	17	3,12
7	144	5,94
8	145	6,10
9	158	5,41
10	218	6,18
11	219	5,28
12	220	4,66
13	239	6,12
14	240	5,24
15	241	3,85
16	252	6,43
17	295	4,73
18	306	6,82
19	307	3,91
20	308	4,79
21	387	5,18
22	388	4,56
23	406	4,59
24	435	5,24
25	440	5,06
26	451	6,40
27	470	4,12

1	2	3
28	471	4,32
29	531	5,13
Среднее скв.		2,91
Среднее бор.		5,22
Станд. откл. скв.		0,18
Станд. откл. бор.		0,84
V скв.		6
V бор.		16

УСД № 65

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	25	2,79
2	26	3,88
3	27	3,38
4	31	4,35
5	49	3,05
6	50	2,08
7	248	5,76
8	249	5,12
9	262	5,58
10	263	6,08
11	294	5,38
12	296	4,91
13	297	5,62
14	298	6,08
15	299	5,96
16	371	5,20
17	402	4,46
18	403	5,23
19	415	5,24
20	416	6,20
21	434	5,22
22	441	6,48
23	480	5,19
24	591	8,15
Среднее скв.		3,26
Среднее бор.		5,51
Станд. откл. скв.		0,81
Станд. откл. бор.		0,53
V скв.		25
V бор.		10

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 66

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	51	3,80
2	52	2,96
3	55	3,74
4	56	3,60
5	76	5,23
6	77	4,78
7	78	4,80
8	250	4,55
9	261	5,21
10	370	5,40
11	401	5,04
12	414	5,55
13	481	5,11
14	482	4,93
15	492	5,53
16	550	5,92
17	551	7,18
18	552	6,39
19	579	9,87
20	592	8,68
21	594	6,29
22	595	6,95
23	626	7,50
24	627	7,60
25	651	7,02
26	652	6,23
27	653	6,88
28	654	6,23
29	726	6,34
30	727	6,51
31	734	7,08
Среднее скв.		4,13
Среднее бор.		6,27
Станд. откл. скв.		0,82
Станд. откл. бор.		1,02
V скв.		20
V бор.		16

УСД № 68

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	308	4,98
2	309	4,48
3	491	4,68
4	786	4,93
5	787	9,33
6	791	5,98
7	846	6,96
8	849	4,58
9	850	5,16
10	851	4,65
11	889	8,95
12	892	8,86
13	893	7,27
14	894	6,88
15	1026	5,11
16	1075	7,01
17	1076	9,20
18	1077	7,14
19	1081	6,10
20	1082	6,19
21	1083	6,53
22	1084	5,84
23	1085	6,33
Среднее скв.		4,73
Среднее бор.		6,56
Станд. откл. скв.		0,35
Станд. откл. бор.		1,52
V скв.		7
V бор.		23

УСД № 69

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	22	3,13
2	23	3,89
3	24	2,84
4	41	4,49
5	42	3,39
6	43	3,97
7	87	5,22
8	88	5,33
9	341	5,23
10	342	4,55
11	343	4,25
12	344	2,70
13	14	3,90
14	15	4,52
15	16	4,06
16	17	4,14
17	38	4,38
18	45	4,78
19	47	4,43
20	94	4,24
21	148	6,01
22	149	5,43
23	150	5,51
24	167	4,40
25	168	4,61
26	169	5,47
27	1078	5,88
28	1079	7,22
29	1080	5,04
Среднее скв.		4,08
Среднее бор.		4,80
Станд. откл. скв.		0,93
Станд. откл. бор.		0,67
V скв.		23
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 70

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	18	2,23
2	19	2,32
3	20	2,95
4	21	2,64
5	33	2,82
6	34	2,94
7	40	2,40
8	44	3,12
9	18	5,06
10	19	3,93
11	20	4,84
12	21	4,43
13	22	4,42
14	27	4,10
15	28	5,12
16	33	3,79
17	49	4,35
18	54	4,54
19	55	3,65
20	56	4,05
21	57	4,92
22	62	4,48
23	96	4,71
24	129	4,76
25	130	4,34
26	142	5,63
27	143	5,43
28	154	7,96
29	155	7,13
30	156	7,78
31	157	7,15
32	245	5,97
33	246	5,89
Среднее скв.		2,68
Среднее бор.		4,90
Станд. откл. скв.		0,33
Станд. откл. бор.		0,94
V скв.		12
V бор.		19

УСД № 71

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	28	3,87
2	29	3,44
3	30	3,57
4	32	3,18
5	45	3,14

1	2	3
6	46	3,03
7	47	3,68
8	23	4,25
9	26	5,17
10	29	4,13
11	31	4,40
12	34	4,82
13	58	4,20
14	63	5,17
15	64	4,82
16	66	5,24
17	69	3,74
18	90	4,78
19	91	5,99
20	93	4,10
21	97	4,17
22	135	4,80
23	229	6,86
24	238	5,79
25	247	6,00
26	251	5,70
Среднее скв.		3,42
Среднее бор.		4,85
Станд. откл. скв.		0,31
Станд. откл. бор.		0,70
V скв.		9
V бор.		14

УСД № 72

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	48	2,89
2	57	3,53
3	58	4,21
4	59	3,95
5	60	5,43
6	61	3,93
7	62	5,26
8	65	3,93
9	75	4,34
10	40	4,56
11	65	4,33
12	89	3,45
13	92	4,48
14	122	6,41
15	123	6,51
16	126	5,60
17	128	6,15
18	180	8,54
19	196	7,14

Продолжение прил. 9

1	2	3
20	197	7,40
21	237	6,21
22	426	5,39
23	427	5,59
24	428	5,14
25	483	4,98
26	532	5,14
Среднее скв.		4,16
Среднее бор.		5,53
Станд. откл. скв.		0,79
Станд. откл. бор.		1,07
V скв.		19
V бор.		19

УСД № 73

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	63	3,73
2	64	5,01
3	125	5,47
4	147	6,32
5	181	6,05
6	182	7,00
7	420	6,83
8	421	7,64
9	422	7,46
10	423	6,55
11	424	6,06
12	425	5,49
13	520	8,14
14	521	7,15
15	522	6,38
16	1198	7,04
17	1199	10,11
18	1200	8,05
19	1201	8,59
20	1202	5,50
Среднее скв.		4,37
Среднее бор.		6,81
Станд. откл. скв.		0,91
Станд. откл. бор.		0,96
V скв.		21
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 8

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	493	0,73
2	497	0,74
3	498	0,78
4	662	0,78
5	665	0,74
6	482	1,19
7	1299	1,20
8	1300	0,88
9	1301	1,13
10	1302	1,03
11	1303	1,02
12	1304	0,80
13	1312	0,84
14	1321	0,94
15	1322	0,77
16	1323	0,83
17	1331	0,79
18	1332	0,85
19	1333	1,30
20	1334	0,93
21	1335	1,14
22	1336	0,87
23	1340	0,80
24	1341	0,79
25	1364	0,72
26	1416	0,82
27	1423	0,88
28	1430	0,94
29	1432	0,92
30	1437	1,00
31	1490	1,00
Среднее скв.		0,75
Среднее бор.		0,92
Станд. откл. скв.		0,02
Станд. откл. бор.		0,14
V скв.		3
V бор.		15

УСД № 9

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	492	0,77
2	510	0,68
3	513	0,95
4	515	0,76
5	621	0,83

Пласт А

1	2	3
6	654	0,61
7	667	0,89
8	413	0,80
9	414	0,84
10	1103	1,06
11	1104	1,03
12	1154	1,03
13	1166	0,96
14	1167	0,98
15	1168	0,74
16	1170	1,04
17	1171	0,99
18	1172	0,91
19	1173	1,07
20	1174	0,97
21	1206	1,32
22	1208	0,78
23	1224	0,91
24	1237	0,86
25	1238	0,80
26	1266	0,95
27	1267	1,46
28	1269	1,21
29	1270	1,62
30	1271	1,29
31	1277	1,17
32	1497	1,60
33	1498	0,92
34	1507	1,21
35	1515	1,60
36	1516	1,20
37	1536	0,80
Среднее скв.		0,78
Среднее бор.		1,01
Станд. откл. скв.		0,12
Станд. откл. бор.		0,18
V скв.		15
V бор.		18

УСД № 10

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	490	0,78
2	721	0,80
3	724	0,87
4	859	0,71
5	860	0,84
6	185	1,14
7	188	0,96

Продолжение прил. 9

1	2	3
8	200	0,98
9	260	0,94
10	261	0,94
11	266	1,00
12	267	1,39
13	268	1,41
14	269	1,46
15	271	1,29
16	272	1,31
17	292	1,00
18	305	1,00
19	306	1,14
20	307	0,96
21	308	1,01
22	326	0,89
23	327	0,95
24	332	1,00
25	333	1,02
26	334	0,91
27	335	0,97
28	356	0,77
29	357	1,08
30	358	0,90
31	359	0,75
32	364	1,55
33	365	1,15
34	371	0,97
35	372	0,95
36	373	1,00
37	374	0,98
38	375	1,23
39	636	0,92
Среднее скв.		0,80
Среднее бор.		1,03
Станд. откл. скв.		0,06
Станд. откл. бор.		0,16
V скв.		8
V бор.		15

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 11

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	536	0,78
2	539	0,73
3	544	0,72
4	676	0,75
5	677	0,96
6	703	0,67
7	704	0,93
8	733	0,67
9	734	0,86
10	735	0,59
11	736	0,70
12	197	1,02
13	198	1,31
14	243	1,10
15	244	1,03
16	245	1,07
17	246	1,29
18	247	1,00
19	262	0,98
20	263	1,00
21	289	0,90
22	290	0,87
23	291	0,83
24	315	1,08
25	316	0,85
26	1102	0,97
27	1148	1,09
28	1149	1,03
29	1155	0,88
30	1184	0,95
31	1185	0,84
32	1496	1,40
Среднее скв.		0,76
Среднее бор.		1,00
Станд. откл. скв.		0,11
Станд. откл. бор.		0,13
V скв.		15
V бор.		13

УСД № 12

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	506	1,16
2	507	2,14
3	512	0,86
4	762	0,95
5	763	0,72

1	2	3
6	764	0,72
7	765	0,91
8	66	0,98
9	109	1,10
10	110	1,13
11	117	0,94
12	118	1,08
13	119	1,01
14	133	0,92
15	222	1,11
16	223	1,53
17	229	1,07
18	231	1,00
19	232	0,84
20	233	0,90
21	234	0,90
Среднее скв.		0,89
Среднее бор.		1,00
Станд. откл. скв.		0,16
Станд. откл. бор.		0,09
V скв.		19
V бор.		9

УСД № 13

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	156	3,15
2	528	0,83
3	803	0,62
4	883	0,75
5	91	1,17
6	92	0,95
7	93	1,32
8	94	1,37
9	106	0,39
10	107	1,10
11	108	0,91
12	139	1,10
13	140	1,29
14	141	1,15
15	151	1,04
16	152	1,16
17	153	1,04
18	174	0,95
19	175	1,09
Среднее скв.		0,73
Среднее бор.		1,12
Станд. откл. скв.		0,11
Станд. откл. бор.		0,14
V скв.		14
V бор.		12

УСД № 14

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	897	1,20
2	949	1,19
3	950	1,72
4	860	2,27
5	863	1,32
6	866	1,65
7	905	1,59
8	911	1,70
9	926	1,72
10	942	1,38
11	943	2,00
12	957	1,85
13	959	1,48
14	972	1,81
15	973	1,76
16	979	1,69
17	980	1,20
18	986	1,57
19	987	1,62
20	1017	1,65
21	1032	2,01
22	1040	1,89
23	1055	1,79
Среднее скв.		1,37
Среднее бор.		1,67
Станд. откл. скв.		0,30
Станд. откл. бор.		0,22
V скв.		22
V бор.		13

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 28

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	21	1,52
2	22	1,50
3	33	2,37
4	41	1,72
5	42	2,24
6	43	3,29
7	16300	2,60
8	16306	3,00
9	16312	2,50
10	16318	2,70
11	16324	2,90
12	16431	2,60
13	16437	2,60
14	16443	2,40
15	16449	2,60
16	16454	2,30
17	17119	2,60
18	17125	2,60
19	17131	10,20
20	17137	2,50
Среднее скв.		2,11
Среднее бор.		2,61
Станд. откл. скв.		0,69
Станд. откл. бор.		0,18
V скв.		32
V бор.		7

УСД № 29

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	32	1,51
2	40	0,77
3	44	1,46
4	45	1,72
5	46	1,26
6	47	1,42
7	15345	2,20
8	15351	3,20
9	15507	2,50
10	15513	2,10
11	16091	2,10
12	16097	2,30
13	16460	2,70
14	16480	2,50
Среднее скв.		1,36
Среднее бор.		2,34
Станд. откл. скв.		0,32
Станд. откл. бор.		0,23
V скв.		24
V бор.		10

УСД № 30

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	48	1,54
2	60	2,02
3	61	2,60
4	62	2,99
5	15744	3,00
6	15758	2,40
7	15764	2,20
8	15771	2,10
9	15777	2,60
10	15783	2,30
Среднее скв.		2,29
Среднее бор.		2,43
Станд. откл. скв.		0,64
Станд. откл. бор.		0,33
V скв.		28
V бор.		13

УСД № 31

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	107П	1,60
2	116П	6,60
3	119П	1,90
4	120П	1,80
5	122П	2,60
6	123П	2,10
7	127П	2,80
8	129П	2,30
9	13596	2,51
10	13608	2,18
11	13613	2,20
12	13619	2,94
13	13625	3,32
14	18021	2,60
15	18078	2,80
16	18084	2,20
17	18094	2,30
18	18099	1,90
19	18107	1,90
20	18145	3,10
21	18150	2,90
22	18163	3,43
23	18195	3,80
24	18205	3,30
25	18444	4,20
Среднее скв.		2,16
Среднее бор.		2,71
Станд. откл. скв.		0,44
Станд. откл. бор.		0,58
V скв.		20
V бор.		21

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 32

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	99П	2,20
2	100П	2,30
3	102П	2,10
4	103П	4,40
5	104П	2,00
6	105П	1,80
7	106П	2,70
8	108П	2,50
9	6140	2,59
10	6145	3,44
11	6149	3,10
12	6154	3,15
13	6248	3,02
14	6253	2,51
15	6258	2,58
16	9993	2,40
17	9998	2,61
18	10008	2,26
19	10013	2,35
20	17272	2,40
21	17278	2,90
22	17427	2,20
23	17433	2,90
24	17439	2,20
25	17444	2,30
26	17449	3,20
27	17525	1,90
28	17531	2,00
29	17535	2,90
30	17615	3,30
31	17620	2,80
32	17626	3,50
33	17631	2,50
34	17657	3,00
35	17663	2,60
36	17669	2,60
37	17673	2,60
38	17708	3,60
39	17714	2,80
40	17719	2,40
41	17813	2,50
42	18155	2,70
Среднее скв.		2,23
Среднее бор.		2,67
Станд. откл. скв.		0,30
Станд. откл. бор.		0,40
V скв.		14
V бор.		15

УСД № 33

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	160	4,96
2	161	2,51
3	162	2,97
4	163	4,08
5	164	3,49
6	165	3,18
7	12922	3,04
8	12929	3,44
9	12934	3,35
10	13144	4,02
11	13150	3,66
12	13267	3,70
13	13287	3,90
14	13294	4,30
15	13821	4,10
16	13827	3,50
17	13834	4,00
18	13841	3,90
19	14576	3,20
20	14583	3,30
21	14746	3,30
Среднее скв.		3,53
Среднее бор.		3,65
Станд. откл. скв.		0,87
Станд. откл. бор.		0,38
V скв.		25
V бор.		10

УСД № 36

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	124	3,17
2	128	2,70
3	129	4,91
4	130	2,47
5	131	2,49
6	1010	3,76
7	1013	4,34
8	1015	4,23
9	1017	3,94
10	1130	4,07
11	1187	3,83
12	1193	5,53
13	1197	4,30

Продолжение прил. 9

1	2	3
14	1201	4,41
Среднее скв.		3,15
Среднее бор.		4,11
Станд. откл. скв.		1,02
Станд. откл. бор.		0,25
V скв.		33
V бор.		6

УСД № 37

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	58	1,87
2	59	2,19
3	60	1,36
4	61	2,65
5	62	1,68
6	63	1,87
7	64	2,13
8	65	2,25
9	66	1,62
10	68	1,81
11	674	3,35
12	813	2,72
13	815	3,38
14	918	3,02
15	920	2,82
16	962	3,45
17	964	2,80
18	968	3,11
19	1220	2,68
20	1297	3,37
21	1707	2,64
Среднее скв.		1,94
Среднее бор.		3,03
Станд. откл. скв.		0,37
Станд. откл. бор.		0,31
V скв.		19
V бор.		10

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 38

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	101	2,14
2	102	1,83
3	103	2,15
4	104	5,29
5	899	4,88
6	935	4,80
7	1326	6,25
8	1328	6,03
9	1330	6,00
10	1332	7,80
11	1334	6,59
12	1336	5,39
13	1366	4,82
14	1608	4,13
15	2218	4,42
Среднее скв.		2,04
Среднее бор.		5,33
Станд. откл. скв.		0,18
Станд. откл. бор.		0,84
V скв.		9
V бор.		16

УСД № 39

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	125	2,86
2	127	3,07
3	133	3,09
4	515	3,31
5	1954	7,06
6	2163	2,67
7	2166	4,37
8	2168	5,26
9	2170	3,82
10	2172	4,74
11	2174	5,19
12	2203	4,59
13	2205	5,60
14	2208	5,30
15	2210	6,55
16	2212	4,60
17	2214	4,33
18	2216	5,22

1	2	3
19	2221	5,18
Среднее скв.		3,08
Среднее бор.		5,13
Станд. откл. скв.		0,18
Станд. откл. бор.		0,86
V скв.		6
V бор.		17

УСД № 40

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	504	2,67
2	505	1,73
3	506	2,56
4	507	3,51
5	508	2,23
6	509	1,74
7	665	2,53
8	824	4,71
9	840	2,72
10	842	7,15
11	856	3,05
12	885	3,21
13	889	3,21
14	890	2,85
15	1259	2,55
16	1262	13,48
17	1276	2,63
18	1468	3,66
19	1821	3,18
Среднее скв.		2,41
Среднее бор.		3,12
Станд. откл. скв.		0,67
Станд. откл. бор.		0,63
V скв.		28
V бор.		20

УСД № 41

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	209	6,56
2	501	4,71
3	502	2,27
4	503	2,71
5	402	3,82
6	406	3,45
7	412	3,36
8	422	4,41
9	603	4,23
10	740	4,25
11	791	3,40
12	793	3,50
13	795	4,54
14	944	3,94
15	946	3,73
16	948	2,91
17	4446	5,27
Среднее скв.		2,49
Среднее бор.		3,80
Станд. откл. скв.		0,31
Станд. откл. бор.		0,49
V скв.		12
V бор.		13

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 42

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	210	2,71
2	211	4,52
3	212	2,18
4	213	3,04
5	214	2,73
6	215	2,90
7	608	4,22
8	610	4,80
9	798	3,52
10	799	5,12
11	800	4,58
12	1075	3,93
13	1083	4,24
14	1089	4,88
15	1095	4,71
16	4111	4,43
17	4134	4,48
18	4260	4,87
19	4271	4,27
20	4291	4,48
21	4299	3,72
22	4304	4,50
23	4309	4,27
24	4451	3,89
25	4456	4,23
Среднее скв.		3,01
Среднее бор.		4,42
Станд. откл. скв.		0,79
Станд. откл. бор.		0,37
V скв.		26
V бор.		8

УСД № 75

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	373	1,40
2	375	1,20
3	902	1,50
4	956	2,70
5	957	2,30
6	983	1,60
7	984	1,30
8	1007	1,80
9	1008	2,00
10	1019	2,00
11	1050	1,50

1	2	3
12	1051	2,20
13	1164	2,00
14	1166	1,70
15	1167	1,60
16	1168	1,50
17	1170	1,80
18	1171	2,50
Среднее скв.		1,30
Среднее бор.		1,82
Станд. откл. скв.		0,14
Станд. откл. бор.		0,34
V скв.		11
V бор.		19

УСД № 76

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	95	1,91
2	180	1,98
3	99	1,58
4	100	1,63
5	102	1,90
6	105	1,53
7	106	1,48
8	107	3,01
9	108	2,17
10	109	1,79
11	161	1,42
12	166	1,42
13	185	1,47
14	204	1,26
15	228	1,64
16	303	1,54
17	304	1,71
18	305	1,59
19	929	1,80
20	958	2,50
Среднее скв.		1,95
Среднее бор.		1,67
Станд. откл. скв.		0,05
Станд. откл. бор.		0,30
V скв.		3
V бор.		18

Продолжение прил. 9

УСД № 77

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	329	2,00
2	330	1,60
3	331	1,60
4	332	1,60
5	345	1,30
6	1154	2,20
7	1155	2,80
8	1156	2,70
9	1157	2,20
10	1158	1,70
11	1159	2,00
12	1179	2,80
13	1180	2,90
14	1181	1,30
15	1182	1,60
16	1183	2,70
17	1221	2,80
18	1222	2,80
19	1273	1,60
20	1274	1,80
21	1275	1,70
Среднее скв.		1,62
Среднее бор.		2,23
Станд. откл. скв.		0,25
Станд. откл. бор.		0,56
V скв.		15
V бор.		25

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 78

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	372	1,60
2	456	1,00
3	457	1,10
4	1223	1,50
5	1224	2,80
6	1225	2,30
7	1226	2,60
8	1227	1,90
9	1228	1,80
10	1232	1,40
11	1233	1,50
12	1234	1,40
13	1235	1,80
14	1236	1,60
15	1237	1,80
16	1238	1,40
17	1289	1,40
18	1290	1,00
19	1291	1,20
Среднее скв.		1,23
Среднее бор.		1,64
Станд. откл. скв.		0,32
Станд. откл. бор.		0,41
V скв.		26
V бор.		25

УСД № 79

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	96	1,28
2	97	0,91
3	1006	1,17
4	1007	1,51
5	1008	1,07
6	473	1,59
7	474	1,35
8	477	2,01
9	713	1,30
10	714	1,80
11	715	1,60
12	751	2,10
13	752	1,90
14	753	2,20
15	925	2,00
16	959	2,20
17	960	2,30

1	2	3
18	1043	1,40
Среднее скв.		1,19
Среднее бор.		1,83
Станд. откл. скв.		0,23
Станд. откл. бор.		0,35
V скв.		19
V бор.		19

УСД № 80

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	98	0,80
2	99	1,41
3	355	1,30
4	356	1,30
5	357	1,20
6	358	1,20
7	163	1,90
8	164	1,57
9	213	1,72
10	214	1,19
11	381	2,09
12	382	1,66
13	383	2,42
14	475	1,50
15	476	1,49
16	478	2,02
17	629	1,70
18	641	1,39
19	642	1,30
20	852	2,20
21	853	2,50
22	854	1,90
23	1240	1,60
24	1241	1,50
25	1242	2,00
Среднее скв.		1,20
Среднее бор.		1,77
Станд. откл. скв.		0,21
Станд. откл. бор.		0,37
V скв.		18
V бор.		21

УСД № 81

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	100	1,11
2	101	1,01

1	2	3
3	354	1,50
4	393	1,80
5	394	1,60
6	395	1,60
7	397	1,10
8	407	1,30
9	408	1,20
10	409	1,20
11	165	1,93
12	278	2,22
13	279	2,45
14	280	1,65
15	281	1,96
16	282	1,76
17	283	2,09
18	317	2,17
19	318	1,27
20	319	1,97
21	320	2,59
22	1239	1,40
23	1243	1,90
24	1244	2,30
25	1245	1,90
26	1246	1,90
27	1272	3,50
Среднее скв.		1,34
Среднее бор.		1,97
Станд. откл. скв.		0,27
Станд. откл. бор.		0,35
V скв.		20
V бор.		18

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 82

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	410	1,80
2	411	1,50
3	412	1,90
4	413	1,50
5	416	2,40
6	421	1,10
7	1212	2,20
8	1213	1,70
9	1214	1,70
10	1215	1,80
11	1216	2,70
12	1217	2,20
13	1268	2,90
14	1269	2,50
15	1270	2,80
16	1271	3,60
Среднее скв.		1,70
Среднее бор.		2,41
Станд. откл. скв.		0,44
Станд. откл. бор.		0,61
V скв.		26
V бор.		25

УСД № 83

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	12КС	0,81
2	13КС	1,07
3	52КС	1,13
4	364	2,10
5	378	0,60
6	1065	2,90
7	1066	3,00
8	1067	3,10
9	1068	3,20
10	1103	2,40
11	1104	2,10
12	1105	2,50
13	1106	2,00
14	1107	2,00
15	1108	2,90
16	1206	2,40
17	1255	3,80
18	1256	3,80

1	2	3
19	1257	3,00
20	1258	4,30
21	1259	3,30
22	1260	3,30
Среднее скв.		0,90
Среднее бор.		2,86
Станд. откл. скв.		0,24
Станд. откл. бор.		0,58
V скв.		27
V бор.		20

УСД № 84

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	37КС	1,13
2	38КС	1,16
3	42КС	1,26
4	43КС	1,27
5	325	4,20
6	769	2,20
7	770	2,40
8	771	2,10
9	773	2,20
10	779	2,00
11	818	2,70
12	819	3,60
13	820	3,50
14	821	3,20
15	911	3,10
16	912	3,40
17	967	2,60
18	985	2,40
19	1003	3,50
Среднее скв.		1,21
Среднее бор.		2,78
Станд. откл. скв.		0,07
Станд. откл. бор.		0,58
V скв.		6
V бор.		21

УСД № 85

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	36КС	1,10
2	41КС	0,96
3	47КС	0,89
4	341	2,17
5	342	2,15
6	404	6,10
7	405	2,65
8	583	2,74
9	584	2,56
10	585	2,16
11	586	2,28
12	822	2,80
13	823	2,60
14	824	2,90
15	825	2,80
16	826	3,70
17	827	2,60
18	828	2,60
19	829	2,60
20	830	2,40
21	968	2,40
22	970	2,60
23	980	2,40
24	981	2,90
25	988	2,70
26	989	2,10
Среднее скв.		0,98
Среднее бор.		2,58
Станд. откл. скв.		0,11
Станд. откл. бор.		0,35
V скв.		11
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 86

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	7	1,42
2	46КС	0,82
3	104	2,39
4	105	2,14
5	106	1,62
6	107	2,23
7	108	1,28
8	168	3,03
9	275	2,74
10	284	1,38
11	286	1,20
12	288	1,88
13	445	0,70
14	348	3,12
15	528	2,90
16	529	5,02
17	871	3,60
18	872	3,80
19	885	4,10
20	930	3,90
21	931	4,70
22	933	4,70
23	934	3,90
24	954	5,00
Среднее скв.		1,83
Среднее бор.		4,07
Станд. откл. скв.		0,53
Станд. откл. бор.		0,72
V скв.		29
V бор.		18

УСД № 87

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	30КС	0,98
2	31КС	1,14
3	279	2,98
4	256	0,96
5	278	2,89
6	281	1,91
7	282	1,25
8	291	1,02
9	294	2,93
10	955	3,80
11	996	2,60
12	997	2,50

1	2	3
13	998	2,50
14	1092	2,40
15	1160	3,50
16	1161	3,50
17	1162	3,10
18	1163	3,50
19	1229	3,00
20	1230	2,90
21	1231	3,40
Среднее скв.		1,21
Среднее бор.		3,06
Станд. откл. скв.		0,36
Станд. откл. бор.		0,48
V скв.		30
V бор.		16

УСД № 88

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	45КС	1,07
2	89	2,73
3	90	3,56
4	91	2,77
5	93	2,48
6	190	3,08
7	191	2,84
8	266	2,83
9	267	3,28
10	327	2,60
11	328	1,78
12	329	1,55
13	1173	2,00
14	1174	1,90
15	1175	2,60
16	1177	2,00
17	1178	2,10
Среднее скв.		2,91
Среднее бор.		2,26
Станд. откл. скв.		0,37
Станд. откл. бор.		0,54
V скв.		13
V бор.		24

УСД № 89

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	102	2,24
2	103	1,75
3	300	2,78
4	301	3,68
5	464	2,78
6	509	1,75
7	510	1,75
8	534	1,75
9	535	1,17
10	555	2,89
11	556	3,49
12	557	3,02
13	558	3,57
14	575	2,98
15	576	3,00
16	577	2,23
17	578	3,68
18	612	4,11
19	613	3,49
20	615	3,75
21	624	3,09
Среднее скв.		2,61
Среднее бор.		2,85
Станд. откл. скв.		0,83
Станд. откл. бор.		0,84
V скв.		32
V бор.		29

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 90

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	3	1,41
2	8	2,41
3	10	1,63
4	81	2,05
5	82	2,69
6	83	2,40
7	84	3,60
8	359	2,00
9	1	2,32
10	2	2,32
11	3	2,46
12	7	2,37
13	8	2,02
14	9	2,53
15	10	2,10
16	455	3,40
17	472	3,44
18	560	4,11
19	561	2,92
20	562	3,95
21	617	5,17
22	648	3,60
23	649	4,00
24	875	4,10
25	877	3,30
26	878	3,60
27	879	3,80
28	880	3,60
29	881	3,30
30	882	3,90
Среднее скв.		2,27
Среднее бор.		3,20
Станд. откл. скв.		0,68
Станд. откл. бор.		0,71
V скв.		30
V бор.		22

УСД № 91

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	54	5,03
2	53	1,80
3	58КС	1,23
4	59КС	2,18
5	66	1,86
6	67	1,46
7	70	3,07
8	79	2,07
9	80	3,64
10	264	4,50
11	265	3,14
12	533	2,82
13	667	2,96
14	668	2,70
15	675	2,23
16	676	2,97
17	695	2,95
18	720	2,80
19	974	3,10
20	975	3,30
21	976	2,80
22	990	3,00
23	991	2,40
24	1022	3,30
Среднее скв.		2,40
Среднее бор.		2,93
Станд. откл. скв.		0,78
Станд. откл. бор.		0,25
V скв.		33
V бор.		9

УСД № 92

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	302	2,69
2	303	4,01
3	304	6,38
4	305	4,29
5	306	5,90
6	307	3,38
7	308	3,50
8	309	2,31
9	465	2,12
10	466	2,37
11	467	2,35
12	630	3,60
13	659	4,02
14	674	2,84
15	680	3,60
16	681	2,98
17	703	4,10
18	731	4,10
19	732	3,80
20	748	3,70
21	749	2,80
22	781	3,80
23	782	3,20
24	886	3,50
25	887	3,80
26	944	4,20
Среднее скв.		3,73
Среднее бор.		3,38
Станд. откл. скв.		1,18
Станд. откл. бор.		0,66
V скв.		32
V бор.		20

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 93

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	11	1,64
2	13	1,82
3	14	2,26
4	15	1,75
5	4	2,18
6	5	2,13
7	6	5,44
8	170	3,03
9	173	2,74
10	174	3,47
11	175	3,66
12	177	2,65
13	178	2,11
14	231	3,63
15	232	3,05
16	242	3,01
17	243	3,93
18	330	3,03
19	331	3,14
20	376	2,46
21	377	2,57
22	407	4,64
23	408	3,95
24	411	3,72
25	412	2,41
26	430	2,90
27	445	2,68
28	446	3,71
Среднее скв.		1,87
Среднее бор.		3,08
Станд. откл. скв.		0,27
Станд. откл. бор.		0,67
V скв.		14
V бор.		22

УСД № 94

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	50	1,04
2	72	2,09
3	73	1,63
4	74	2,49
5	397	2,40
6	398	2,56
7	400	3,42
8	487	3,83

1	2	3
9	488	3,83
10	489	3,51
11	490	3,44
12	513	2,27
13	523	1,97
14	567	2,50
15	633	3,34
16	634	3,19
17	635	3,10
18	636	3,28
19	637	3,24
20	650	2,70
21	657	3,00
22	658	3,87
Среднее скв.		2,07
Среднее бор.		3,08
Станд. откл. скв.		0,43
Станд. откл. бор.		0,57
V скв.		21
V бор.		19

УСД № 95

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	25	1,87
2	26	1,49
3	27	1,80
4	31	1,82
5	49	1,44
6	189	3,73
7	190	2,43
8	192	3,34
9	193	2,41
10	227	3,35
11	254	2,77
12	255	2,88
13	333	3,12
14	336	3,14
15	337	2,76
16	385	3,43
17	386	2,88
18	394	3,50
19	395	2,32
Среднее скв.		1,68
Среднее бор.		3,00
Станд. откл. скв.		0,20
Станд. откл. бор.		0,44
V скв.		12
V бор.		15

Продолжение прил. 9

УСД № 96

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	51	1,94
2	52	1,43
3	55	2,05
4	56	1,90
5	76	2,26
6	77	2,01
7	78	1,98
8	188	2,70
9	256	4,06
10	338	3,30
11	393	2,72
12	396	2,56
13	442	2,50
14	444	2,87
15	448	2,72
16	548	3,42
17	549	3,18
18	563	3,37
19	564	3,13
20	565	3,50
21	568	3,33
22	598	3,71
23	599	2,88
24	622	4,29
25	631	4,00
26	665	3,26
27	666	3,25
28	692	4,06
29	754	3,50
30	755	3,60
31	811	4,00
Среднее скв.		2,02
Среднее бор.		3,33
Станд. откл. скв.		0,13
Станд. откл. бор.		0,51
V скв.		6
V бор.		15

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 97

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1168	1,24
2	1170	1,27
3	1171	1,11
4	1172	1,05
5	1173	1,44
6	1174	1,43
7	443	2,97
8	496	3,18
9	566	3,41
10	582	3,16
11	623	4,09
12	632	4,00
13	639	2,64
14	640	2,77
15	693	3,42
16	694	2,60
17	812	4,50
18	813	3,30
19	1005	4,50
20	1006	3,50
Среднее скв.		1,26
Среднее бор.		3,43
Станд. откл. скв.		0,16
Станд. откл. бор.		0,63
V скв.		13
V бор.		18

УСД № 98

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	337	1,80
2	338	2,30
3	339	1,70
4	340	2,20
5	341	2,30
6	342	2,30
7	347	2,00
8	348	2,50
9	349	2,70
10	840	3,40
11	843	3,00
12	844	3,00
13	1027	2,60
14	1028	2,90
15	1140	2,90
16	1141	3,70

1	2	3
17	1142	2,90
18	1147	2,80
19	1148	3,20
20	1149	2,80
21	1150	3,10
22	1151	2,80
Среднее скв.		2,20
Среднее бор.		2,95
Станд. откл. скв.		0,32
Станд. откл. бор.		0,21
V скв.		15
V бор.		7

УСД № 99

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	18	2,15
2	19	1,70
3	20	1,30
4	21	1,52
5	22	1,50
6	23	1,54
7	24	1,60
8	33	2,37
9	40	0,77
10	41	1,72
11	42	2,24
12	43	3,29
13	87	2,76
14	88	2,79
15	24	2,36
16	25	2,11
17	30	2,11
18	35	2,03
19	36	2,55
20	37	2,38
21	48	2,49
22	50	2,22
23	61	2,16
24	68	7,77
25	74	2,68
26	75	2,75
27	78	2,15
28	79	2,56
29	80	2,31
30	95	3,88
31	137	3,07
32	138	2,89
33	153	2,70

1	2	3
34	159	3,19
35	160	3,47
Среднее скв.		2,04
Среднее бор.		2,60
Станд. откл. скв.		0,62
Станд. откл. бор.		0,49
V скв.		30
V бор.		19

УСД № 100

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	28	1,58
2	29	1,55
3	30	1,84
4	32	1,51
5	45	1,72
6	46	1,26
7	47	1,42
8	155	3,40
9	70	3,28
10	39	2,19
11	51	2,25
12	60	2,19
13	71	2,36
14	73	2,10
15	81	2,35
16	82	1,91
17	83	2,20
18	84	2,23
19	85	2,47
20	132	2,15
21	134	2,89
22	202	2,91
Среднее скв.		1,55
Среднее бор.		2,32
Станд. откл. скв.		0,19
Станд. откл. бор.		0,29
V скв.		12
V бор.		13

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 101

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	48	1,54
2	57	1,70
3	58	2,57
4	59	2,31
5	60	2,02
6	61	2,60
7	62	2,99
8	65	2,60
9	75	2,88
10	59	8,31
11	72	2,36
12	86	2,51
13	124	2,61
14	127	2,81
15	131	2,10
16	133	2,70
17	186	3,20
18	187	2,77
19	351	2,16
20	352	2,39
21	355	2,67
22	356	2,08
23	484	3,30
24	515	2,28
25	516	2,64
Среднее скв.		2,36
Среднее бор.		2,57
Станд. откл. скв.		0,51
Станд. откл. бор.		0,36
V скв.		22
V бор.		14

УСД № 102

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	63	1,97
2	64	2,22
3	183	3,11
4	184	2,98
5	195	3,81
6	357	2,35
7	417	2,84
8	418	3,19
9	419	3,02
10	429	2,83
11	485	2,89
12	517	3,11
13	518	2,74
14	1187	4,00
15	1188	4,90
16	1190	4,00
17	1191	3,20
18	1192	3,70
19	1193	3,70
Среднее скв.		2,10
Среднее бор.		3,22
Станд. откл. скв.		0,18
Станд. откл. бор.		0,49
V скв.		9
V бор.		15

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Пласт Б

Продолжение прил. 9

УСД № 15

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	492	2,03
2	493	2,61
3	498	2,50
4	510	2,23
5	515	2,20
6	290	3,00
7	291	2,70
8	292	2,52
9	356	3,46
10	357	2,52
11	358	3,08
12	364	3,15
13	371	3,23
14	412	3,15
15	413	2,84
16	414	3,12
17	443	3,22
18	445	3,13
19	446	2,98
20	482	3,95
21	483	2,50
22	1102	3,22
23	1103	3,54
24	1104	4,48
25	1148	3,86
26	1149	2,63
27	1154	4,58
28	1166	3,24
29	1167	3,14
30	1168	3,21
31	1170	3,83
32	1171	3,62
33	1238	2,00
34	1270	2,82
35	1299	3,37
36	1300	4,40
37	1301	2,77
38	1303	3,79
39	1304	2,78
40	1322	3,07
41	1323	2,99
42	1334	2,44
Среднее скв.		2,31
Среднее бор.		3,12
Станд. откл. скв.		0,24
Станд. откл. бор.		0,41
V скв.		10
V бор.		13

УСД № 16

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	490	2,95
2	676	1,76
3	677	2,72
4	703	2,38
5	704	1,76
6	721	3,15
7	724	2,70
8	859	1,82
9	860	2,39
10	185	2,95
11	188	2,70
12	197	3,13
13	198	3,33
14	200	3,03
15	243	3,08
16	244	3,49
17	245	2,69
18	246	3,63
19	260	2,74
20	261	2,80
21	262	2,99
22	263	3,06
23	266	3,61
24	267	3,34
25	268	3,85
26	269	3,06
27	271	3,84
28	272	3,73
29	289	2,95
30	305	2,61
31	306	3,18
32	307	2,90
33	308	2,93
34	315	3,28
35	316	3,03
36	326	3,04
37	327	2,94
38	365	3,43
39	372	3,38
40	373	2,85
41	374	2,53
42	375	2,41
43	636	2,75
Среднее скв.		2,40
Среднее бор.		3,07
Станд. откл. скв.		0,53
Станд. откл. бор.		0,35
V скв.		22
V бор.		11

УСД № 17

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	506	1,90
2	507	1,68
3	512	2,90
4	762	3,76
5	763	2,56
6	764	2,82
7	765	2,17
8	109	3,91
9	110	2,85
10	117	2,89
11	118	2,62
12	119	3,16
13	133	3,05
14	222	2,92
15	223	2,77
16	229	2,22
17	231	2,27
18	232	2,78
19	233	2,86
20	234	3,10
Среднее скв.		2,54
Среднее бор.		2,79
Станд. откл. скв.		0,71
Станд. откл. бор.		0,30
V скв.		28
V бор.		11

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 18

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	107	1,37
2	156	3,15
3	803	2,65
4	883	2,68
5	91	2,75
6	92	2,67
7	93	3,32
8	94	2,73
9	106	2,39
10	107	2,95
11	108	2,54
12	139	3,24
13	140	2,91
14	141	3,08
15	151	2,23
16	152	2,63
17	153	2,36
18	174	3,08
19	175	3,21
Среднее скв.		2,46
Среднее бор.		2,81
Станд. откл. скв.		0,76
Станд. откл. бор.		0,34
V скв.		31
V бор.		12

УСД № 34

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	107П	3,50
2	116П	2,80
3	119П	5,60
4	120П	6,70
5	122П	12,60
6	123П	7,40
7	127П	8,30
8	129П	6,60
9	13596	6,80
10	13608	6,38
11	13613	8,29
12	13619	8,65
13	13625	7,30
14	18021	6,80
15	18078	5,60
16	18084	5,50
17	18094	4,30

1	2	3
18	18099	5,60
19	18107	4,40
20	18145	7,50
21	18150	7,20
22	18163	6,16
23	18195	8,50
24	18205	7,90
25	18444	11,30
Среднее скв.		6,35
Среднее бор.		6,68
Станд. откл. скв.		1,66
Станд. откл. бор.		1,36
V скв.		26
V бор.		20

УСД № 35

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	99П	6,10
2	100П	4,10
3	102П	4,70
4	103П	5,70
5	104П	4,00
6	105П	3,50
7	106П	4,40
8	108П	4,50
9	6140	10,20
10	6145	12,35
11	6149	13,13
12	6154	12,90
13	6248	7,09
14	6253	9,06
15	6258	7,01
16	9993	7,95
17	9998	9,48
18	10003	7,40
19	10008	7,63
20	10013	9,20
21	17272	7,10
22	17278	7,50
23	17427	4,80
24	17433	5,30
25	17439	6,80
26	17444	6,90
27	17449	7,40
28	17525	7,20
29	17531	8,00
30	17535	6,70
31	17615	6,10

1	2	3
32	17620	6,70
33	17626	7,70
34	17631	8,00
35	17657	8,40
36	17663	7,50
37	17669	8,70
38	17673	10,30
39	17708	8,00
40	17714	8,10
41	17719	7,90
42	17813	6,80
43	18155	7,60
Среднее скв.		4,63
Среднее бор.		7,64
Станд. откл. скв.		0,87
Станд. откл. бор.		1,20
V скв.		19
V бор.		16

УСД № 43

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	128	7,36
2	129	9,86
3	130	13,03
4	131	10,60
5	1013	11,34
6	1015	10,76
7	1017	7,75
8	1130	14,49
9	1187	10,91
10	1193	13,72
11	1197	12,48
12	1201	12,41
Среднее скв.		10,21
Среднее бор.		11,73
Станд. откл. скв.		2,33
Станд. откл. бор.		2,08
V скв.		23
V бор.		18

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 44

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	125	12,74
2	127	12,83
3	133	17,37
4	515	21,94
5	1954	20,59
6	2163	20,59
7	2166	22,99
8	2168	21,19
9	2170	20,59
10	2172	24,37
11	2174	23,06
12	2203	28,20
13	2205	22,25
14	2208	23,82
15	2210	19,56
16	2212	22,00
17	2214	23,94
18	2216	22,68
19	2218	20,69
20	2221	16,96
Среднее скв.		16,22
Среднее бор.		22,02
Станд. откл. скв.		4,38
Станд. откл. бор.		1,51
V скв.		27
V бор.		7

УСД № 45

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	214	16,11
2	215	20,76
3	216	21,28
4	217	20,18
5	830	23,54
6	1255	23,13
7	1257	20,29
8	1612	19,44
Среднее скв.		19,58
Среднее бор.		21,60
Станд. откл. скв.		2,36
Станд. откл. бор.		2,04
V скв.		12
V бор.		9

УСД № 46

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	218	22,30
2	219	22,14
3	220	20,47
4	1972	20,92
5	2178	23,45
6	2180	29,13
7	2183	20,48
8	2185	21,90
9	2187	21,08
10	2189	20,13
11	2192	25,06
12	2194	23,90
13	2263	23,41
Среднее скв.		21,64
Среднее бор.		22,26
Станд. откл. скв.		1,01
Станд. откл. бор.		1,74
V скв.		5
V бор.		8

УСД № 103

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	95	3,02
2	180	4,14
3	99	4,04
4	100	4,60
5	102	5,05
6	105	4,48
7	106	4,13
8	107	4,92
9	108	3,88
10	109	6,44
11	161	4,03
12	166	3,20
13	185	3,71
14	204	4,01
15	303	2,89
16	304	3,41
17	305	2,83
18	929	4,70
19	958	5,60
Среднее скв.		3,58
Среднее бор.		4,09
Станд. откл. скв.		0,79
Станд. откл. бор.		0,78
V скв.		22
V бор.		19

УСД № 104

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	329	8,40
2	330	5,80
3	331	5,20
4	332	4,20
5	1154	4,90
6	1155	5,20
7	1156	5,30
8	1157	10,68
9	1158	6,90
10	1159	5,40
11	1179	9,00
12	1180	5,60
13	1181	4,70
14	1182	4,40
Среднее скв.		5,90
Среднее бор.		5,71
Станд. откл. скв.		1,79
Станд. откл. бор.		1,42
V скв.		30
V бор.		25

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 105

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	373	3,70
2	375	2,50
3	902	5,50
4	956	5,70
5	957	6,70
6	983	3,70
7	1007	5,80
8	1019	4,50
9	1050	5,60
10	1051	4,90
11	1164	5,80
12	1166	3,90
13	1167	4,60
14	1170	5,00
15	1171	9,10
Среднее скв.		3,10
Среднее бор.		5,14
Станд. откл. скв.		0,85
Станд. откл. бор.		0,87
V скв.		27
V бор.		17

УСД № 106

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	356	3,10
2	357	3,00
3	358	3,00
4	163	5,19
5	164	5,71
6	213	3,81
7	214	3,48
8	381	4,90
9	382	4,14
10	383	5,21
11	475	3,70
12	476	3,02
13	478	4,33
14	629	4,10
15	641	3,64
16	642	5,42
17	852	3,80
18	853	6,20
19	854	4,80

1	2	3
20	1241	4,70
21	1242	5,40
Среднее скв.		3,03
Среднее бор.		4,53
Станд. откл. скв.		0,06
Станд. откл. бор.		0,88
V скв.		2
V бор.		19

УСД № 107

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	100	3,12
2	101	3,75
3	354	4,90
4	355	2,40
5	393	3,80
6	394	4,10
7	395	3,60
8	397	3,00
9	407	7,30
10	408	7,20
11	165	4,33
12	278	6,86
13	280	7,48
14	281	7,06
15	282	6,44
16	283	5,73
17	318	5,41
18	319	6,26
19	320	6,13
20	1239	6,70
21	1240	5,30
22	1243	6,00
23	1244	7,10
24	1245	7,20
Среднее скв.		3,58
Среднее бор.		6,44
Станд. откл. скв.		0,76
Станд. откл. бор.		0,70
V скв.		21
V бор.		11

УСД № 108

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	409	4,40
2	416	5,40
3	279	6,96
4	317	7,07
5	1212	6,90
6	1213	5,80
7	1214	4,50
8	1246	8,40
9	1268	9,80
10	1269	10,30
11	1270	12,00
12	1271	9,70
13	1272	10,00
Среднее скв.		4,90
Среднее бор.		8,31
Станд. откл. скв.		0,71
Станд. откл. бор.		2,25
V скв.		14
V бор.		27

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 109

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	456	3,00
2	457	3,90
3	1223	4,90
4	1224	8,40
5	1225	7,70
6	1226	7,40
7	1227	5,00
8	1228	3,80
9	1232	5,30
10	1233	4,30
11	1234	3,40
12	1235	4,00
13	1236	5,50
14	1237	5,50
15	1238	5,40
16	1289	4,70
17	1290	3,20
18	1291	3,10
Среднее скв.		3,45
Среднее бор.		4,88
Станд. откл. скв.		0,64
Станд. откл. бор.		1,36
V скв.		19
V бор.		28

УСД № 110

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	12КС	2,87
2	13КС	3,00
3	52КС	3,17
4	364	5,20
5	386	5,40
6	1067	12,80
7	1065	10,80
8	1066	7,80
9	1068	10,40
10	1103	7,60
11	1104	7,40
12	1105	8,10
13	1106	7,60
14	1107	6,80
15	1108	7,30
16	1109	6,90
17	1110	8,40
18	1206	7,20
19	1207	6,10

1	2	3
20	1208	11,50
21	1255	12,60
22	1256	8,90
23	1257	10,10
24	1258	9,10
25	1259	10,40
26	1260	8,90
Среднее скв.		3,93
Среднее бор.		8,70
Станд. откл. скв.		1,26
Станд. откл. бор.		1,76
V скв.		32
V бор.		20

УСД № 111

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	37КС	3,05
2	38КС	3,86
3	42КС	3,87
4	43КС	3,22
5	325	6,60
6	769	5,90
7	770	6,50
8	771	4,70
9	773	7,40
10	779	6,90
11	818	6,50
12	819	8,40
13	820	6,70
14	821	6,90
15	911	7,20
16	912	5,80
17	967	8,20
18	985	5,60
19	1003	6,30
Среднее скв.		3,50
Среднее бор.		6,64
Станд. откл. скв.		0,43
Станд. откл. бор.		0,99
V скв.		12
V бор.		15

УСД № 112

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	36КС	3,27
2	41КС	2,94
3	47КС	2,76

1	2	3
4	48КС	2,89
5	165	6,61
6	166	6,44
7	167	4,71
8	266	7,76
9	267	9,75
10	268	6,06
11	328	4,92
12	341	8,83
13	342	5,73
14	349	4,97
15	350	4,76
16	404	2,18
17	405	5,89
18	536	4,21
19	537	4,35
20	541	2,77
21	542	3,67
22	583	7,29
23	584	6,78
24	585	7,89
25	586	6,58
26	822	7,90
27	823	8,10
28	824	9,20
29	825	6,40
30	826	8,60
31	827	6,50
32	828	7,40
33	829	7,20
34	830	8,90
35	968	6,60
36	970	7,80
37	980	5,80
38	981	7,00
39	988	5,00
40	989	5,10
Среднее скв.		3,31
Среднее бор.		6,55
Станд. откл. скв.		0,80
Станд. откл. бор.		1,71
V скв.		24
V бор.		26

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 113

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	7	2,78
2	46КС	3,82
3	94	7,96
4	104	3,98
5	105	4,95
6	106	2,49
7	107	3,33
8	108	5,62
9	168	5,23
10	188	7,56
11	284	3,09
12	286	3,48
13	288	4,93
14	294	6,94
15	348	5,16
16	528	6,88
17	529	10,58
18	871	12,60
19	872	9,30
20	885	12,00
21	930	10,00
22	931	8,60
23	932	9,90
24	933	9,80
25	934	11,00
26	954	10,70
27	955	12,20
28	996	5,50
29	1092	6,60
30	1160	8,60
31	1229	6,80
Среднее скв.		4,64
Среднее бор.		9,19
Станд. откл. скв.		1,52
Станд. откл. бор.		2,32
V скв.		33
V бор.		25

УСД № 114

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	30КС	3,44
2	31КС	3,33
3	32КС	3,75
4	256	2,83
5	257	3,29
6	291	2,46
7	997	6,40
8	998	5,70
9	1161	9,90
10	1162	8,00
11	1163	7,70
12	1230	7,90
13	1231	9,20
Среднее скв.		3,18
Среднее бор.		7,83
Станд. откл. скв.		0,46
Станд. откл. бор.		1,46
V скв.		14
V бор.		19

УСД № 115

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	44КС	2,87
2	51КС	2,60
3	251	2,72
4	913	6,80
5	969	7,80
6	982	6,00
7	986	4,20
8	987	4,90
9	1172	9,90
10	1176	10,10
11	1252	6,50
12	1253	7,60
13	1254	8,80
14	1266	10,60
15	1267	9,50
Среднее скв.		2,73
Среднее бор.		7,73
Станд. откл. скв.		0,14
Станд. откл. бор.		2,10
V скв.		5
V бор.		27

УСД № 116

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	45КС	3,56
2	89	6,18
3	90	5,76
4	91	4,95
5	93	5,14
6	102	4,37
7	103	3,78
8	190	5,90
9	191	5,33
10	327	5,07
11	329	4,95
12	534	3,94
13	535	4,82
14	555	7,35
15	557	9,68
16	575	6,65
17	576	8,38
18	577	7,88
19	612	11,62
20	613	8,14
21	615	12,24
22	624	10,23
23	1173	6,60
24	1174	6,60
25	1175	6,80
26	1177	6,50
27	1178	6,00
Среднее скв.		5,00
Среднее бор.		7,13
Станд. откл. скв.		0,93
Станд. откл. бор.		2,04
V скв.		19
V бор.		29

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 117

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	3	3,90
2	8	5,15
3	10	3,93
4	81	8,25
5	82	9,28
6	83	5,96
7	84	7,58
8	85	6,32
9	359	5,00
10	1	6,54
11	2	5,06
12	3	6,90
13	7	6,79
14	8	5,34
15	9	5,90
16	10	5,87
17	454	9,36
18	455	6,75
19	472	5,21
20	560	13,26
21	561	7,17
22	562	12,13
23	617	13,47
24	648	9,90
25	649	8,70
26	874	10,60
27	875	12,20
28	876	12,00
29	877	10,10
30	878	10,30
31	879	12,10
32	880	10,80
33	881	9,30
34	882	9,90
Среднее скв.		6,15
Среднее бор.		9,03
Станд. откл. скв.		1,89
Станд. откл. бор.		2,69
V скв.		31
V бор.		30

УСД № 118

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	50	2,25
2	59КС	7,31
3	68	8,30
4	69	6,89
5	70	7,64
6	71	6,75
7	72	5,32
8	73	5,77
9	74	8,90
10	114	6,38
11	115	6,83
12	12	5,30
13	13	5,69
14	487	11,12
15	488	9,12
16	489	6,23
17	490	8,92
18	513	7,51
19	514	7,62
20	523	9,58
21	533	8,92
22	567	8,09
23	568	9,27
24	633	10,73
25	634	7,38
26	635	9,36
27	636	8,28
28	637	9,78
29	650	10,50
30	657	9,21
31	658	7,71
32	667	8,51
33	668	9,33
34	1022	10,60
Среднее скв.		7,01
Среднее бор.		8,79
Станд. откл. скв.		1,09
Станд. откл. бор.		1,40
V скв.		16
V бор.		16

УСД № 119

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	52	3,16
2	53	4,27
3	54	14,10
4	57КС	10,59
5	58КС	4,64
6	66	9,33
7	67	6,54
8	79	6,39
9	80	9,88
10	264	16,02
11	265	10,67
12	675	7,88
13	676	7,32
14	695	11,66
15	696	10,74
16	697	13,30
17	720	12,05
18	754	8,80
19	755	12,20
20	811	12,50
21	812	16,80
22	813	12,10
23	974	10,80
24	975	11,20
25	976	8,70
26	990	11,00
27	991	5,90
Среднее скв.		8,29
Среднее бор.		10,41
Станд. откл. скв.		2,40
Станд. откл. бор.		2,17
V скв.		29
V бор.		21

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 120

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	300	8,29
2	301	12,32
3	302	7,64
4	303	8,51
5	304	8,55
6	305	10,50
7	306	8,30
8	307	9,11
9	308	7,10
10	309	9,39
11	464	8,29
12	465	4,99
13	466	6,02
14	467	6,22
15	509	3,43
16	510	4,02
17	558	8,95
18	578	12,32
19	630	10,10
20	659	9,30
21	674	8,53
22	680	8,26
23	681	7,82
24	703	9,20
25	731	9,00
26	732	7,00
27	748	9,20
28	749	9,10
29	781	4,50
30	782	5,20
31	886	13,80
32	887	11,00
33	944	14,00
Среднее скв.		8,60
Среднее бор.		8,49
Станд. откл. скв.		0,99
Станд. откл. бор.		2,74
V скв.		12
V бор.		32

УСД № 121

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	11	4,48
2	13	4,10
3	14	4,71
4	15	5,40
5	16	11,89
6	4	6,97
7	5	2,02
8	6	5,96
9	170	6,89
10	173	5,85
11	174	10,62
12	175	9,20
13	177	5,90
14	178	8,75
15	231	11,45
16	232	8,16
17	235	9,00
18	236	6,43
19	242	9,13
20	243	8,48
21	330	6,59
22	331	7,16
23	339	5,09
24	340	8,90
25	376	6,99
26	377	9,69
27	407	8,78
28	408	6,50
29	411	8,70
30	412	7,79
31	430	5,94
32	445	7,81
33	446	8,08
Среднее скв.		4,67
Среднее бор.		7,67
Станд. откл. скв.		0,55
Станд. откл. бор.		1,41
V скв.		12
V бор.		18

УСД № 122

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	25	6,84
2	26	5,07
3	31	6,00
4	49	4,24
5	179	8,66
6	227	8,43
7	244	8,34
8	254	8,16
9	255	8,27
10	264	6,71
11	265	8,04
12	333	9,09
13	334	7,41
14	335	8,98
15	336	7,97
16	337	8,67
17	375	7,33
18	384	6,28
19	385	7,32
20	386	7,60
21	394	6,57
22	395	7,10
23	397	9,79
24	398	6,22
25	399	3,93
26	400	11,25
27	512	7,29
Среднее скв.		5,54
Среднее бор.		7,64
Станд. откл. скв.		1,13
Станд. откл. бор.		1,25
V скв.		20
V бор.		16

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 123

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	51	4,85
2	55	6,67
3	76	7,59
4	77	7,19
5	78	8,21
6	1172	5,26
7	188	9,33
8	256	8,47
9	338	10,54
10	393	6,74
11	396	4,78
12	442	8,58
13	443	7,81
14	444	8,49
15	448	7,68
16	496	9,64
17	548	5,23
18	549	8,81
19	563	11,48
20	564	8,28
21	565	11,75
22	566	14,25
23	582	11,94
24	598	14,54
25	599	10,33
26	622	14,16
27	623	12,80
28	631	14,50
29	632	15,20
30	639	10,18
31	640	10,43
32	665	9,56
33	666	9,77
34	692	9,43
35	693	8,92
36	694	8,67
Среднее скв.		6,63
Среднее бор.		10,08
Станд. откл. скв.		1,33
Станд. откл. бор.		2,67
V скв.		20
V бор.		26

УСД № 124

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	337	5,30
2	338	5,70
3	339	6,80
4	340	9,30
5	341	8,40
6	342	8,10
7	347	6,00
8	348	5,60
9	349	7,10
10	840	9,70
11	843	7,20
12	844	7,80
13	1027	9,70
14	1028	9,40
15	1140	7,40
16	1141	6,50
17	1142	8,30
18	1147	6,60
19	1148	7,80
20	1149	7,80
21	1150	9,90
22	1151	10,20
Среднее скв.		6,92
Среднее бор.		8,33
Станд. откл. скв.		1,41
Станд. откл. бор.		1,30
V скв.		20
V бор.		16

УСД № 125

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	17	5,48
2	18	6,29
3	19	8,17
4	20	4,48
5	21	4,02
6	22	4,75
7	23	5,26
8	24	5,03
9	33	4,63
10	34	5,91
11	40	5,34
12	41	4,92
13	42	6,55
14	43	5,66

Продолжение прил. 9

1	2	3
15	87	7,50
16	88	6,16
17	24	7,12
18	25	8,31
19	30	8,61
20	35	6,24
21	36	6,80
22	37	5,26
23	61	5,04
24	68	2,84
25	74	7,12
26	75	7,50
27	78	10,56
28	79	5,37
29	80	6,01
30	95	9,20
31	137	11,43
32	138	11,11
33	139	8,85
34	140	6,31
35	151	9,00
36	152	8,61
37	153	9,59
38	159	9,53
39	160	9,84
40	172	7,65
Среднее скв.		5,47
Среднее бор.		8,05
Станд. откл. скв.		0,91
Станд. откл. бор.		1,87
V скв.		17
V бор.		23

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 126

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	27	6,76
2	28	6,07
3	29	7,40
4	30	5,04
5	32	6,09
6	44	4,74
7	45	3,40
8	46	4,21
9	47	5,60
10	32	7,64
11	39	6,96
12	51	6,17
13	52	7,05
14	53	6,65
15	60	11,33
16	67	3,32
17	70	8,92
18	71	7,89
19	73	6,31
20	76	6,80
21	77	7,33
22	81	7,83
23	82	7,41
24	83	7,90
25	84	6,00
26	85	6,37
27	132	8,01
28	134	8,18
29	136	7,13
30	141	11,64
31	189	6,11
32	190	8,75
33	191	8,81
34	192	8,26
35	193	8,52
36	194	9,52
37	201	9,10
38	202	7,63
39	253	8,54
Среднее скв.		5,48
Среднее бор.		7,89
Станд. откл. скв.		1,26
Станд. откл. бор.		1,39
V скв.		23
V бор.		18

УСД № 127

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	48	4,91
2	56	6,65
3	57	7,82
4	58	6,47
5	59	10,39
6	60	7,33
7	61	7,19
8	62	8,56
9	63	11,79
10	64	9,20
11	65	9,58
12	75	4,51
13	59	2,05
14	72	7,62
15	86	6,87
16	124	11,12
17	127	14,12
18	131	7,94
19	133	10,23
20	183	12,41
21	184	11,11
22	186	12,35
23	187	10,28
24	195	17,52
25	351	9,06
26	352	9,20
27	355	9,64
28	356	8,12
29	357	13,92
30	417	7,33
31	418	11,18
32	419	9,01
33	429	10,46
34	484	9,26
35	485	8,40
36	515	10,40
37	516	9,51
38	517	10,72
39	518	7,11

1	2	3
40	1188	22,40
41	1193	12,20
Среднее скв.		7,87
Среднее бор.		10,26
Станд. откл. скв.		2,16
Станд. откл. бор.		2,42
V скв.		27
V бор.		24

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Нисходящие СПБ
Пласт КрII

Продолжение прил. 9

УСД № 19

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2П	2,38
2	3П	2,24
3	4П	2,73
4	16П	2,50
5	17П	2,60
6	18013	3,76
7	18128	4,25
8	18133	4,64
9	18179	3,88
10	18184	5,39
11	18190	5,09
12	18215	5,36
13	18228	4,74
Среднее скв.		2,49
Среднее бор.		4,64
Станд. откл. скв.		0,19
Станд. откл. бор.		0,63
V скв.		8
V бор.		14

УСД № 22

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	27П	3,34
2	28П	5,35
3	29П	3,26
4	32П	3,77
5	33П	3,38
6	16549	5,25
7	16557	6,14
8	16922	5,85
9	16930	6,94
10	16962	6,65
11	16977	4,79
12	16986	6,75
13	17006	5,61
14	17014	5,14
15	17019	4,38
16	17026	4,91
17	17032	5,52
18	17047	5,04
19	17053	5,08
20	17061	4,80
21	17068	5,23
22	17219	4,50
23	17226	4,88
Среднее скв.		3,82
Среднее бор.		5,41
Станд. откл. скв.		0,88
Станд. откл. бор.		0,77
V скв.		23
V бор.		14

УСД № 23

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	30П	3,50
2	31ПН	4,19
3	58П	11,66
4	15105	6,34
5	15828	5,56
6	15969	9,14
7	15989	7,23
8	16051	6,08
9	16058	5,78
10	16066	6,59
11	16074	5,79
12	16082	5,19
13	16150	8,00
14	16165	9,43
15	16173	7,75
16	16179	6,45
17	16194	7,52
18	16202	8,32
19	16526	5,51
20	16534	5,30
21	16589	5,65
22	16603	5,42
23	16685	5,48
24	16701	7,10
25	16709	6,76
26	16717	5,73
27	16731	5,56
28	16739	6,65
29	16747	6,27
30	17381	5,31
31	17390	5,76
Среднее скв.		3,85
Среднее бор.		6,27
Станд. откл. скв.		0,49
Станд. откл. бор.		0,91
V скв.		13
V бор.		15

УСД № 21

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1	3,25
2	2	3,26
3	3	3,37
4	4	2,65
5	1	4,64
6	53	4,14
7	256	5,42
8	311	3,75
9	394	4,70
Среднее скв.		3,13
Среднее бор.		4,53
Станд. откл. скв.		0,33
Станд. откл. бор.		0,63
V скв.		11
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 24

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	35П	3,42
2	36П	4,03
3	38П	3,68
4	45П	4,11
5	57П	3,33
6	14635	5,86
7	14673	5,82
8	14836	5,56
9	17091	6,55
10	17105	6,07
11	17239	5,97
12	17244	6,29
13	17311	7,15
14	17826	5,34
15	17835	5,73
16	18342	10,98
Среднее скв.		3,71
Среднее бор.		6,03
Станд. откл. скв.		0,35
Станд. откл. бор.		0,52
V скв.		9
V бор.		9

УСД № 25

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	61П	4,29
2	64П	3,99
3	17586	5,42
4	18027	6,40
5	18269	7,07
6	18315	12,86
7	18556	10,34
8	18564	9,65
Среднее скв.		4,14
Среднее бор.		8,62
Станд. откл. скв.		0,21
Станд. откл. бор.		2,81
V скв.		5
V бор.		33

УСД № 26

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	47П	3,80
2	49П	4,60
3	56П	3,07
4	66П	4,96
5	67П	4,75
6	86П	5,38
7	88П	4,04
8	17082	5,59
9	17350	5,70
10	17365	6,07
11	17409	6,23
12	17418	5,88
13	17469	6,02
14	17850	5,58
15	17859	5,62
16	17900	5,32
17	17909	4,44
18	18036	6,41
19	18044	6,03
20	18243	8,07
21	18252	8,24
22	18260	8,58
23	18284	6,78
24	18293	7,60
Среднее скв.		4,37
Среднее бор.		6,36
Станд. откл. скв.		0,78
Станд. откл. бор.		1,14
V скв.		18
V бор.		18

УСД № 27

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	51П	4,03
2	53П	3,19
3	69П	6,49
4	71П	3,73
5	90П	4,75
6	92П	4,02
7	17507	6,37
8	17516	5,35
9	17572	5,34
10	17689	6,97
11	17698	6,28
12	17868	5,42
13	17877	6,21
14	17886	6,93
15	17918	7,81
16	17926	6,93
17	17935	7,90
Среднее скв.		4,37
Среднее бор.		6,50
Станд. откл. скв.		1,16
Станд. откл. бор.		0,91
V скв.		27
V бор.		14

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

УСД № 47

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1019	1,64
2	1022	1,44
3	1040	1,44
4	1042	1,69
5	1043	1,67
6	120	2,03
7	277	2,78
8	293	2,52
9	300	3,27
10	301	3,40
11	302	3,23
12	353	2,73
13	354	2,82
14	361	2,28
15	367	2,78
16	368	2,69
17	369	3,23
18	686	2,99
19	687	3,50
20	862	3,62
21	863	2,96
22	864	4,09
23	897	3,67
24	898	3,42
25	961	5,10
26	962	4,29
27	1018	5,66
Среднее скв.		1,58
Среднее бор.		3,12
Станд. откл. скв.		0,13
Станд. откл. бор.		0,57
V скв.		8
V бор.		18

УСД № 48

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1046	2,17
2	1047	2,25
3	1048	2,40
4	1049	2,11
5	1106	2,87
6	745	3,51
7	747	3,49
8	765	3,04
9	766	2,83

1	2	3
10	767	3,20
11	768	2,96
12	807	5,24
13	808	3,25
14	809	3,81
15	858	3,42
16	860	3,47
17	861	3,72
18	866	3,13
19	895	2,55
20	896	2,97
21	1011	3,00
22	1012	3,80
23	1013	3,85
24	1034	2,90
25	1072	3,19
26	1073	4,10
27	1074	3,30
Среднее скв.		2,36
Среднее бор.		3,31
Станд. откл. скв.		0,31
Станд. откл. бор.		0,40
V скв.		13
V бор.		12

УСД № 49

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1011	2,64
2	1012	1,95
3	1013	1,52
4	1014	2,30
5	1015	1,29
6	112	2,27
7	203	2,61
8	212	2,21
9	223	4,26
10	224	4,32
11	225	4,15
12	226	3,61
13	620	3,71
14	689	2,67
15	690	2,71
16	691	2,79
17	910	3,17
Среднее скв.		1,94
Среднее бор.		3,21
Станд. откл. скв.		0,55
Станд. откл. бор.		0,77
V скв.		28
V бор.		24

УСД № 50

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1035	1,45
2	1036	1,99
3	121	3,17
4	198	4,07
5	199	2,97
6	221	4,49
7	222	3,54
8	365	3,65
9	366	2,77
10	662	3,77
11	663	3,84
12	1093	3,47
13	1094	2,99
14	1095	3,11
15	1096	3,49
Среднее скв.		1,72
Среднее бор.		3,40
Станд. откл. скв.		0,38
Станд. откл. бор.		0,40
V скв.		22
V бор.		12

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 9

УСД № 53

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1009	1,32
2	1010	1,69
3	436	2,10
4	437	3,84
5	458	4,77
6	621	6,03
7	628	4,00
8	688	2,50
9	756	2,94
10	855	4,78
11	856	5,26
Среднее скв.		1,51
Среднее бор.		4,02
Станд. откл. скв.		0,26
Станд. откл. бор.		1,32
V скв.		17
V бор.		33

УСД № 54

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1025	2,88
2	1026	2,60
3	1028	1,53
4	1029	1,31
5	1030	1,29
6	1031	1,73
7	1032	1,33
8	208	2,32
9	209	2,43
10	215	3,47
11	216	2,79
12	284	3,97
13	312	3,01
14	313	3,06
15	459	3,90
Среднее скв.		1,63
Среднее бор.		3,12
Станд. откл. скв.		0,50
Станд. откл. бор.		0,62
V скв.		31
V бор.		20

УСД № 55

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3

1	2	3
1	1033	1,72
2	1034	2,16
3	1091	1,94
4	1092	2,22
5	1093	2,81
6	285	3,97
7	286	4,43
8	311	3,53
9	314	3,17
10	315	3,57
11	316	3,75
Среднее скв.		2,17
Среднее бор.		3,74
Станд. откл. скв.		0,41
Станд. откл. бор.		0,43
V скв.		19
V бор.		11

УСД № 56

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	320	4,21
2	321	3,09
3	322	3,22
4	323	5,02
5	324	5,49
6	326	6,97
7	772	3,96
8	774	4,60
9	775	5,63
10	776	4,00
11	777	4,14
12	778	4,10
13	790	5,40
14	814	5,56
15	815	6,05
16	816	6,22
17	831	5,13
18	832	4,50
19	833	3,97
20	834	4,44
21	914	4,29
22	916	4,73
23	917	4,38
24	941	5,60
Среднее скв.		4,67
Среднее бор.		4,82
Станд. откл. скв.		1,48
Станд. откл. бор.		0,75
V скв.		32
V бор.		16

УСД № 57

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	317	2,84
2	318	2,98
3	319	4,71
4	389	5,06
5	390	3,41
6	391	3,49
7	392	3,50
8	486	4,53
9	502	3,43
10	543	2,77
11	544	1,95
12	545	2,94
13	546	2,02
14	587	5,97
15	588	4,73
16	589	5,06
17	590	3,62
18	817	4,45
19	835	5,28
20	836	4,63
21	942	4,53
Среднее скв.		3,51
Среднее бор.		3,97
Станд. откл. скв.		1,04
Станд. откл. бор.		1,13
V скв.		30
V бор.		28

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Окончание прил. 9

УСД № 67

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1110	3,36
2	1111	2,95
3	1112	2,58
4	1140	2,38
5	1141	2,59
6	1142	2,20
7	1143	3,08
8	1144	2,79
9	1145	3,11
10	1146	2,55
11	1199	2,00
12	493	5,67
13	494	5,51
14	580	8,94
15	581	8,13
16	596	6,07
17	597	6,43
18	655	6,13
19	656	6,34
20	664	6,59
21	698	6,82
22	736	7,66
23	810	11,65
Среднее скв.		2,69
Среднее бор.		6,75
Станд. откл. скв.		0,41
Станд. откл. бор.		1,07
V скв.		15
V бор.		16

УСД № 68

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	310	3,84
2	311	9,48
3	312	9,05
4	313	9,16
5	314	6,90
6	315	6,54
7	316	5,60
8	491	4,68
9	786	4,93
10	787	9,33
11	791	5,98

1	2	3
12	846	6,96
13	849	4,58
14	850	5,16
15	851	4,65
16	889	8,95
17	892	8,86
18	893	7,27
19	894	6,88
20	1026	5,11
21	1075	7,01
22	1076	9,20
23	1077	7,14
24	1081	6,10
25	1082	6,19
26	1083	6,53
27	1084	5,84
28	1085	6,33
Среднее скв.		7,22
Среднее бор.		6,56
Станд. откл. скв.		2,11
Станд. откл. бор.		1,52
V скв.		29
V бор.		23

УСД № 73

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1115	3,58
2	1116	2,85
3	1117	3,96
4	1132	2,85
5	125	5,47
6	147	6,32
7	181	6,05
8	182	7,00
9	420	6,83
10	421	7,64
11	422	7,46
12	423	6,55
13	424	6,06
14	425	5,49
15	520	8,14
16	521	7,15
17	522	6,38
18	1198	7,04
19	1199	10,11

1	2	3
20	1200	8,05
21	1201	8,59
22	1202	5,50
Среднее скв.		3,31
Среднее бор.		6,81
Станд. откл. скв.		0,55
Станд. откл. бор.		0,96
V скв.		17
V бор.		14

УСД № 74

№ п/п	№ сечения	Сод-е Н.О., %
1	1113	2,84
2	1114	3,18
3	1118	3,32
4	1119	3,34
5	1120	3,68
6	1121	4,31
7	1122	2,26
8	1123	3,07
9	1124	3,25
10	1125	3,52
11	1133	3,55
12	1134	2,99
13	1064	9,68
14	1086	8,65
15	1087	8,63
16	1247	6,69
17	1248	7,47
18	1249	7,83
19	1250	7,38
Среднее скв.		3,27
Среднее бор.		8,05
Станд. откл. скв.		0,26
Станд. откл. бор.		1,00
V скв.		8
V бор.		12

Примечания:

1. Жирным шрифтом выделены номера скважин подземного бурения
2. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Общая характеристика УСД

№ п/п	№ УСД	Пласт	Шахтное поле	Площадь, тыс. м ²	Количество пунктов	
					бороздowego опробования	опробования керна СПБ
1	2	3	4	5	6	7
Восстающие СПБ						
1	1	КрII	БКПРУ-1	872	15	4
2	2	КрII	БКПРУ-1	805	20	5
3	3	КрII	БКПРУ-1	545	23	3
4	4	КрII	БКПРУ-1	641	7	4
5	5	КрII	БКПРУ-1	656	28	2
6	6	КрII	БКПРУ-1	654	9	2
7	7	КрII	БКПРУ-1	700	29	2
8	8	А	БКПРУ-1	837	26	5
9	9	А	БКПРУ-1	1023	30	7
10	10	А	БКПРУ-1	716	34	5
11	11	А	БКПРУ-1	754	21	11
12	12	А	БКПРУ-1	540	14	7
13	13	А	БКПРУ-1	1121	15	4
14	14	А	БКПРУ-1	932	20	3
15	15	Б	БКПРУ-1	757	37	5
16	16	Б	БКПРУ-1	673	34	9
17	17	Б	БКПРУ-1	320	13	7
18	18	Б	БКПРУ-1	1051	15	4
19	19	КрII	БКПРУ-2	1202	8	10
20	20	КрII	БКПРУ-2	1394	20	8
21	28	А	БКПРУ-2	968	14	6
22	29	А	БКПРУ-2	965	8	6
23	30	А	БКПРУ-2	800	6	4
24	31	А	БКПРУ-2	1204	17	8
25	32	А	БКПРУ-2	1400	34	8
26	33	А	БКПРУ-2	704	15	6
27	34	Б	БКПРУ-2	1206	17	8
28	35	Б	БКПРУ-2	1397	35	8
29	36	А	БКПРУ-3	1653	9	5
30	37	А	БКПРУ-3	1486	11	10
31	38	А	БКПРУ-3	1100	11	4
32	39	А	БКПРУ-3	1282	15	4
33	40	А	БКПРУ-3	1255	13	6
34	41	А	БКПРУ-3	850	13	4
35	42	А	БКПРУ-3	1018	19	6
36	43	Б	БКПРУ-3	1609	8	4
37	44	Б	БКПРУ-3	1354	16	4
38	45	Б	БКПРУ-3	1546	4	4
39	46	Б	БКПРУ-3	1417	10	3
40	50	КрII	БКПРУ-4	774	13	7
41	51	КрII	БКПРУ-4	764	6	9
42	52	КрII	БКПРУ-4	599	8	5
43	53	КрII	БКПРУ-4	661	9	5
44	54	КрII	БКПРУ-4	693	8	2
45	55	КрII	БКПРУ-4	755	6	5
46	56	КрII	БКПРУ-4	1317	18	5
47	57	КрII	БКПРУ-4	1330	18	3

Продолжение прил. 10

1	2	3	4	5	6	7
48	58	КрII	БКПРУ-4	1683	12	19
49	59	КрII	БКПРУ-4	1155	17	7
50	60	КрII	БКПРУ-4	1177	18	11
51	61	КрII	БКПРУ-4	1046	9	8
52	62	КрII	БКПРУ-4	1229	11	11
53	63	КрII	БКПРУ-4	1208	20	8
54	64	КрII	БКПРУ-4	1158	23	6
55	65	КрII	БКПРУ-4	1138	18	6
56	66	КрII	БКПРУ-4	1295	24	7
57	68	КрII	БКПРУ-4	1210	21	2
58	69	КрII	БКПРУ-4	1109	17	12
59	70	КрII	БКПРУ-4	1024	25	8
60	71	КрII	БКПРУ-4	974	19	7
61	72	КрII	БКПРУ-4	1054	17	9
62	73	КрII	БКПРУ-4	1040	18	2
63	75	A	БКПРУ-4	1077	16	2
64	76	A	БКПРУ-4	893	18	2
65	77	A	БКПРУ-4	813	16	5
66	78	A	БКПРУ-4	1577	16	3
67	79	A	БКПРУ-4	888	13	5
68	80	A	БКПРУ-4	1035	19	6
69	81	A	БКПРУ-4	1117	17	10
70	82	A	БКПРУ-4	1128	10	6
71	83	A	БКПРУ-4	879	17	5
72	84	A	БКПРУ-4	1280	14	5
73	85	A	БКПРУ-4	1084	23	3
74	86	A	БКПРУ-4	1199	11	13
75	87	A	БКПРУ-4	1007	12	9
76	88	A	БКПРУ-4	803	10	7
77	89	A	БКПРУ-4	702	17	4
78	90	A	БКПРУ-4	1084	22	8
79	91	A	БКПРУ-4	1229	13	11
80	92	A	БКПРУ-4	934	18	8
81	93	A	БКПРУ-4	1039	24	4
82	94	A	БКПРУ-4	921	18	4
83	95	A	БКПРУ-4	854	14	5
84	96	A	БКПРУ-4	1295	24	7
85	97	A	БКПРУ-4	1243	14	6
86	98	A	БКПРУ-4	947	13	9
87	99	A	БКПРУ-4	1240	21	14
88	100	A	БКПРУ-4	974	14	8
89	101	A	БКПРУ-4	1054	16	9
90	102	A	БКПРУ-4	1040	17	2
91	103	B	БКПРУ-4	818	17	2
92	104	B	БКПРУ-4	367	10	4
93	105	B	БКПРУ-4	853	13	2
94	106	B	БКПРУ-4	865	18	3
95	107	B	БКПРУ-4	887	14	10
96	108	B	БКПРУ-4	797	11	2
97	109	B	БКПРУ-4	991	16	2
98	110	B	БКПРУ-4	1189	21	5
99	111	B	БКПРУ-4	1274	14	5

Окончание прил. 10

1	2	3	4	5	6	7
100	112	Б	БКПРУ-4	1662	33	7
101	113	Б	БКПРУ-4	1615	17	14
102	114	Б	БКПРУ-4	1596	7	6
103	115	Б	БКПРУ-4	956	12	3
104	116	Б	БКПРУ-4	1146	18	9
105	117	Б	БКПРУ-4	1311	25	9
106	118	Б	БКПРУ-4	1424	23	11
107	119	Б	БКПРУ-4	1625	16	11
108	120	Б	БКПРУ-4	999	23	10
109	121	Б	БКПРУ-4	1227	28	5
110	122	Б	БКПРУ-4	931	23	4
111	123	Б	БКПРУ-4	1455	30	6
112	124	Б	БКПРУ-4	946	13	9
113	125	Б	БКПРУ-4	1612	24	16
114	126	Б	БКПРУ-4	1718	30	9
115	127	Б	БКПРУ-4	1800	29	12
Нисходящие СПБ						
1	19	КрП	БКПРУ-2	1202	8	5
2	21	КрП	БКПРУ-2	600	5	4
3	22	КрП	БКПРУ-2	773	18	5
4	23	КрП	БКПРУ-2	981	28	3
5	24	КрП	БКПРУ-2	782	11	5
6	25	КрП	БКПРУ-2	799	6	2
7	26	КрП	БКПРУ-2	673	17	7
8	27	КрП	БКПРУ-2	620	11	6
9	47	КрП	БКПРУ-4	851	22	5
10	48	КрП	БКПРУ-4	906	22	5
11	49	КрП	БКПРУ-4	872	12	5
12	50	КрП	БКПРУ-4	774	13	2
13	53	КрП	БКПРУ-4	661	9	2
14	54	КрП	БКПРУ-4	693	8	7
15	55	КрП	БКПРУ-4	755	6	5
16	56	КрП	БКПРУ-4	1317	18	6
17	57	КрП	БКПРУ-4	1330	18	3
18	67	КрП	БКПРУ-4	1243	12	11
19	68	КрП	БКПРУ-4	1210	21	7
20	73	КрП	БКПРУ-4	1040	18	4
21	74	КрП	БКПРУ-4	980	7	12

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Содержание Н.О. в пласте КрII и пачке слоев 2-7 пласта КрII

№ п/п	№ скв.	Содержание Н.О., %	
		пласт КрII	пачка слоев 2-7
1	2	3	4
1	29	0,79	0,81
2	30а	1,00	1,05
3	75	2,47	2,58
4	120	0,68	0,73
5	128	0,77	0,60
6	129	0,88	0,87
7	134	1,34	1,27
8	1034	0,77	0,80
9	123	0,88	0,99
10	124	1,10	1,01
11	139	1,00	0,93
12	216	1,12	1,27
13	297	1,32	1,00
14	610	1,32	1,25
15	611	1,14	1,02
16	612	1,01	1,01
17	613	1,10	1,06
18	614	1,02	1,06
19	619	0,92	0,85
20	620	0,93	1,00
21	621	1,63	1,32
22	71	1,81	1,32
23	80/3	0,92	0,93
24	85	1,46	1,26
25	86	1,28	1,18
26	87	1,08	1,09
27	88	2,09	1,93
28	93	1,88	1,69
29	99	1,42	1,38
30	1018	2,23	2,22
31	188	2,04	1,71
32	194	2,13	2,02
33	195	2,33	2,20
34	197	2,92	2,71
35	198	2,43	2,37
36	201	3,62	3,50
37	208	2,71	2,41
38	980	2,66	2,68
39	1014	3,61	3,94
40	1015	4,30	5,02
41	1016	3,15	3,40
42	1017	1,98	2,08
43	126	2,40	2,03
44	454	0,99	1,07

1	2	3	4
45	458	1,79	1,64
46	483	1,90	1,54
47	489	1,76	1,67
48	490	2,26	2,15
49	491	2,24	2,05
50	492	2,30	1,95
51	493	1,82	1,93
52	495	1,72	1,79
53	508	1,83	1,97
54	427	2,89	2,78
55	433	3,07	3,15
56	436	3,32	3,20
57	439	2,84	2,44
58	441	4,28	3,78
59	443	4,90	4,44
60	196	3,16	3,63
61	205	2,61	2,59
62	74	1,34	1,51
63	76/1	2,12	2,20
64	85/1	1,35	1,29
65	89	1,61	1,71
66	97	1,55	1,57
67	142	2,34	1,08
68	1876	1,92	1,68
69	202	3,64	3,28
70	205с	3,91	4,40
71	213	2,32	2,51
72	217	1,43	0,87
73	218	1,61	1,38
74	220	1,15	1,07
75	222	1,89	2,28
76	225	1,12	1,13
77	226	1,38	1,01
78	229	0,86	0,94
79	230/1	0,98	1,05
80	245	0,73	0,81
81	249	0,91	0,98
82	252	0,74	0,80
83	267	0,98	1,25
84	298	2,26	1,08
85	299а	1,00	1,07
86	428	5,20	5,45
87	442	3,25	2,06
88	469	2,57	2,06
89	476	2,10	1,54
90	502	1,79	1,67
91	615	0,98	1,04

1	2	3	4
92	616	1,34	1,44
93	624	1,37	1,04
94	625	0,72	0,77
95	634	1,00	1,20
96	635	1,01	1,04
97	692	0,90	0,68
98	777	1,31	1,38
99	985	2,02	1,88
100	1008	7,27	6,66
101	1024	2,20	2,37
102	1035	0,93	1,05
103	1036	0,99	1,09
n		103	103
min		0,68	0,60
max		7,27	6,66
\bar{x}		1,90	1,81
Станд. откл.		1,11	1,10
r		0,96	

Сравнение средних значений по t-критерию Стьюдента:

Уровень значимости $\alpha = 0,05$

Число степеней свободы $f = 103+103-2=204$

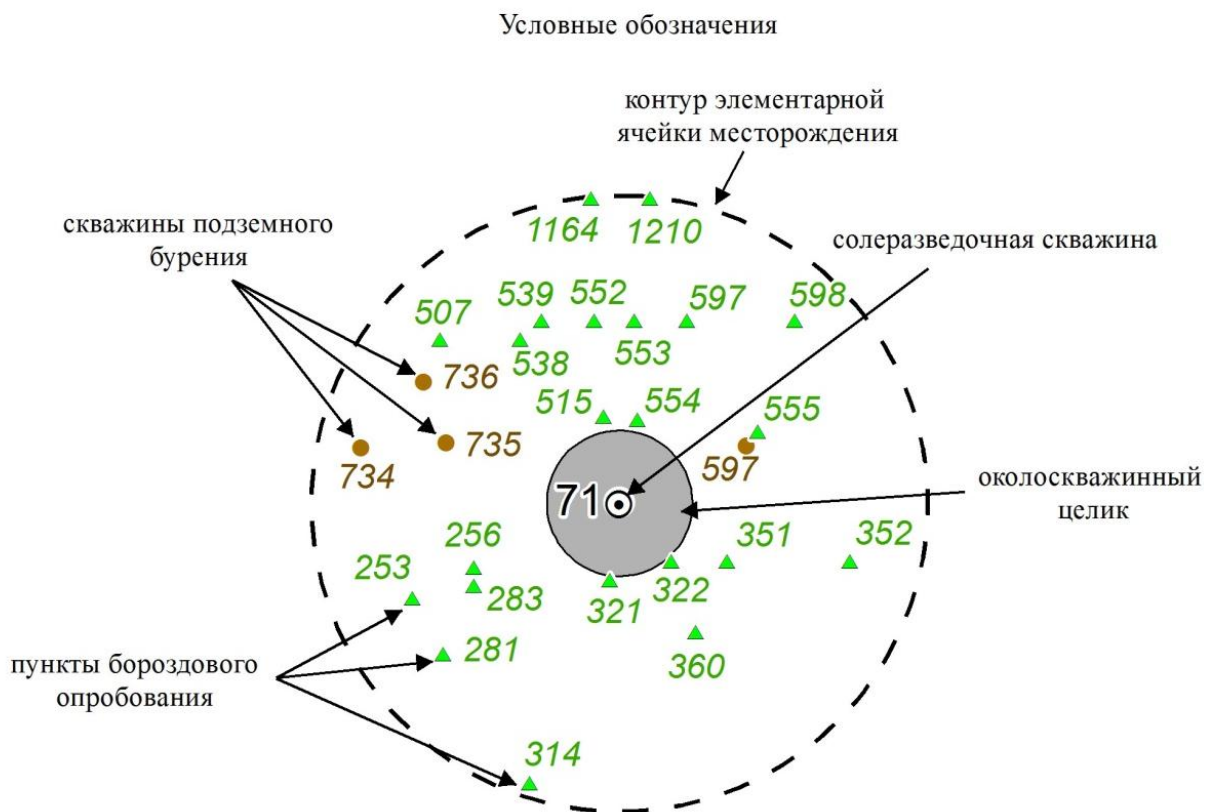
$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} = \frac{|1,90 - 1,81|}{\sqrt{\frac{1,11^2}{103} + \frac{1,10^2}{103}}} = 0,64$$

$$t_{\text{табл}} = 1,96$$

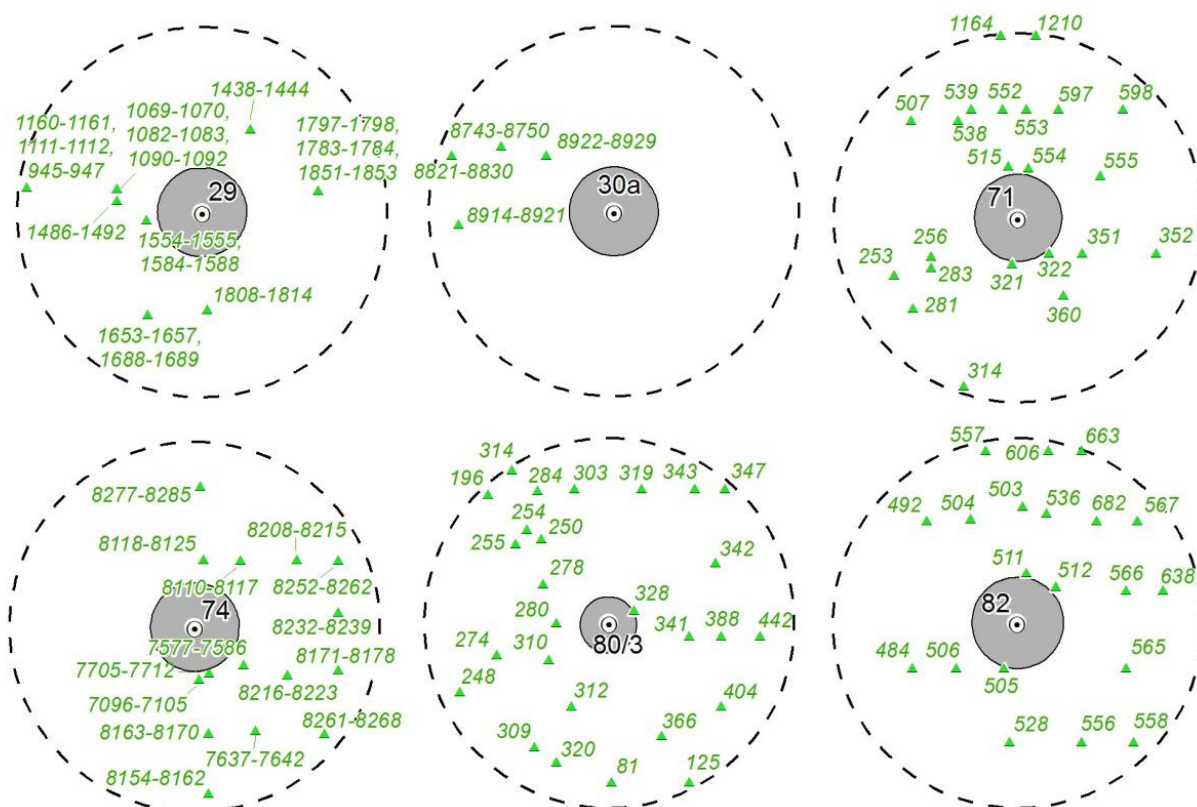
$$0,64 < 1,96$$

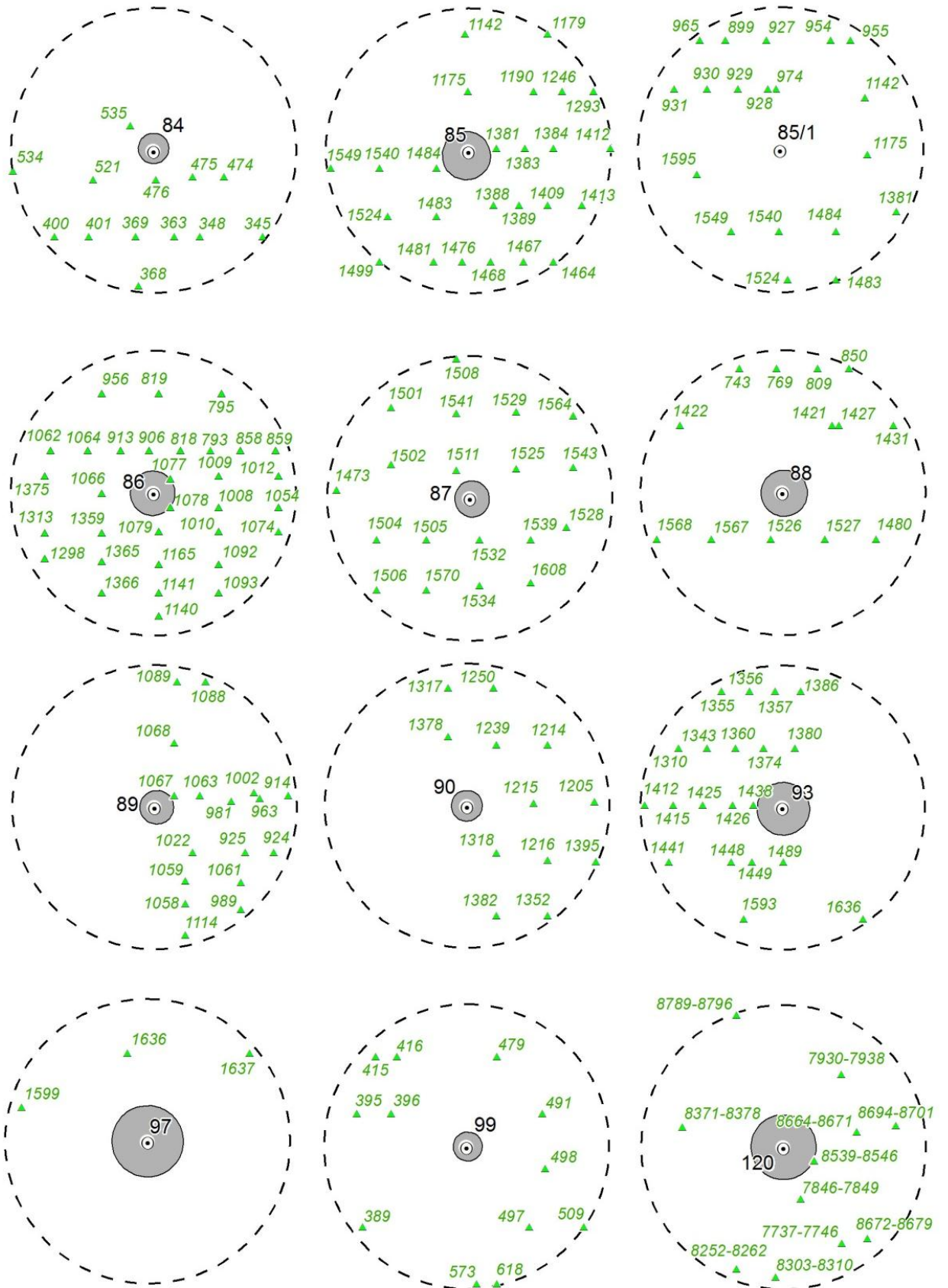
Расхождение не значимо

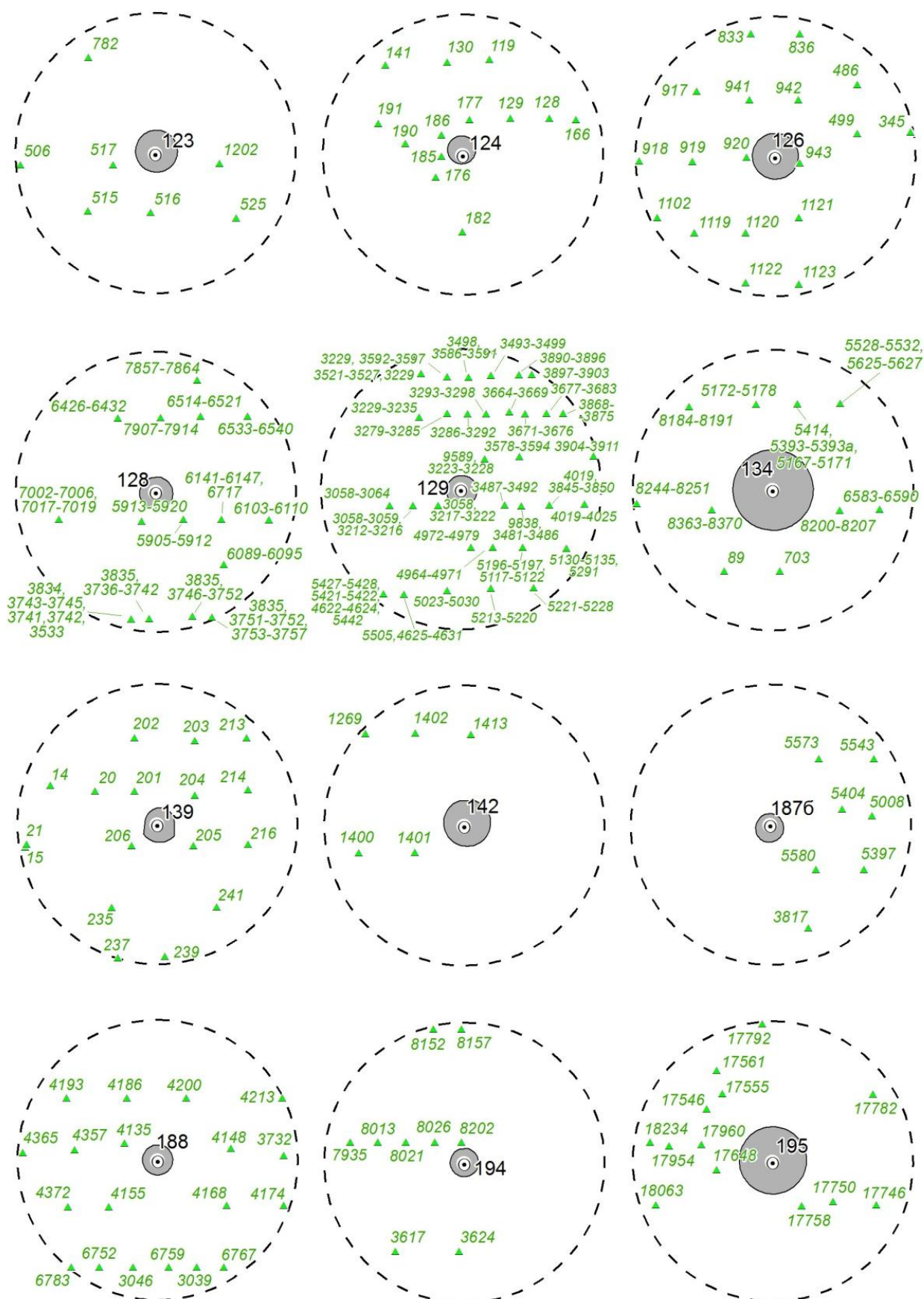
Схемы расположения пунктов эксплуатационного опробования в пределах ЭЯМ

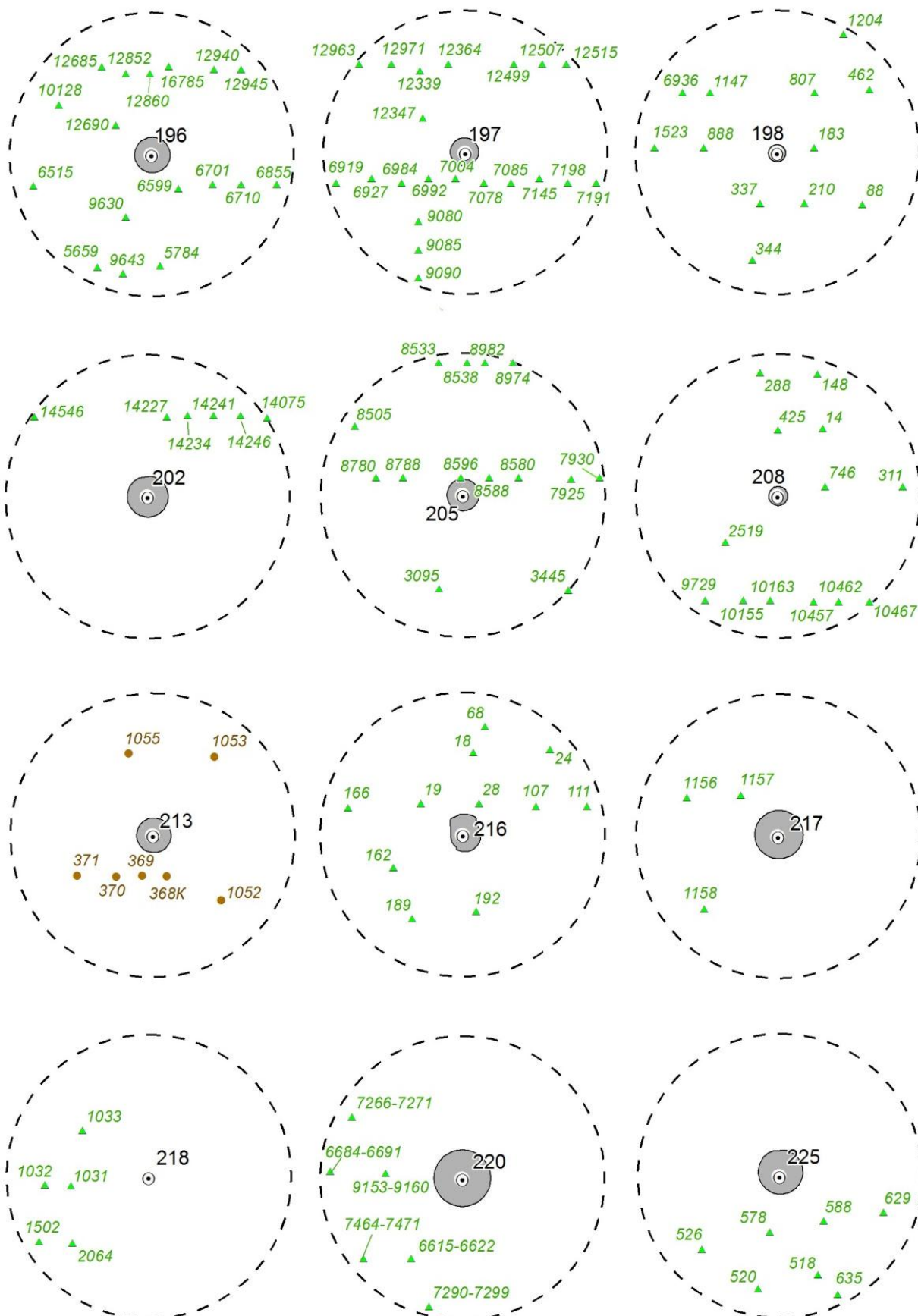


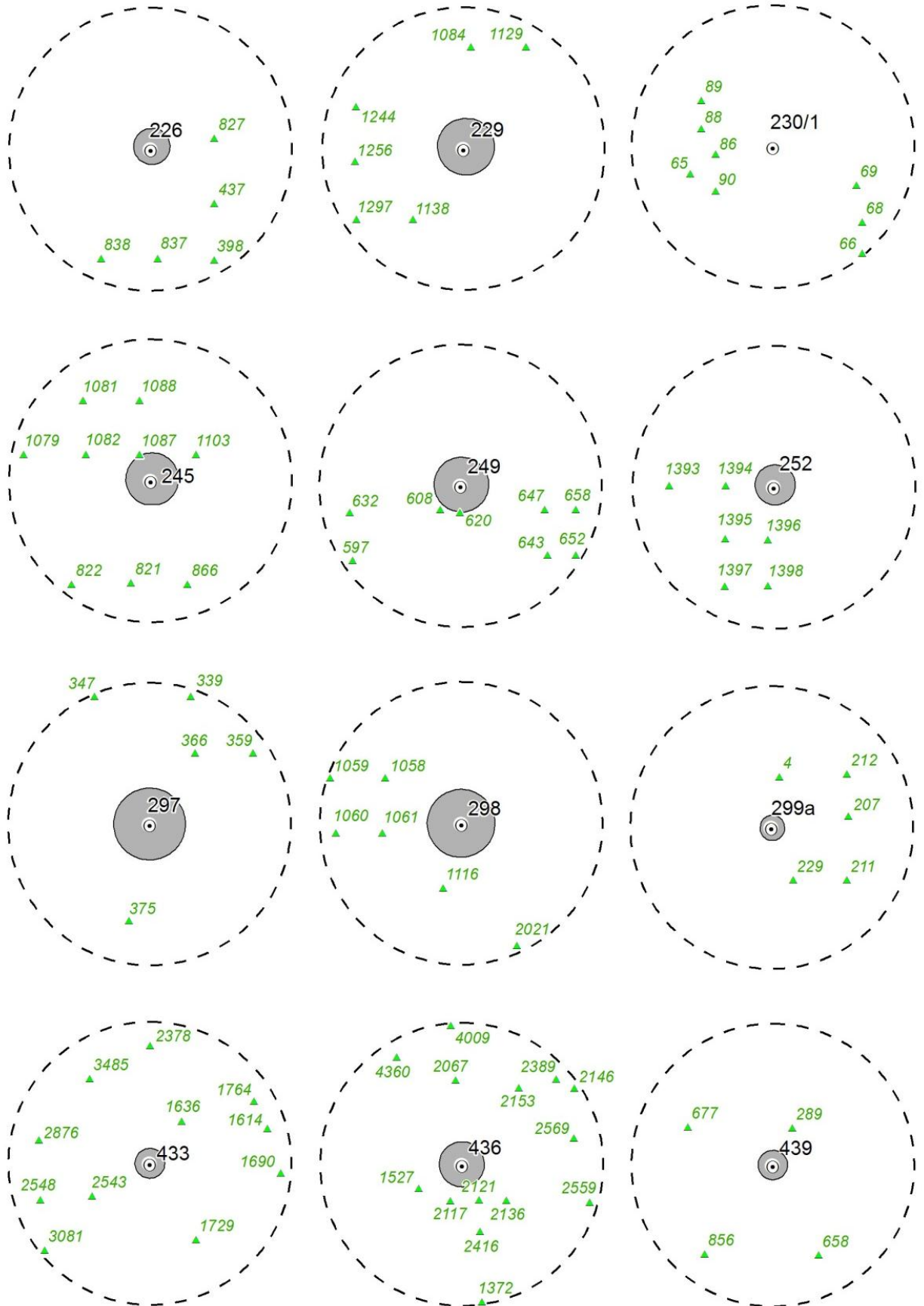
Пачка слоев 2-7 пласта КрII

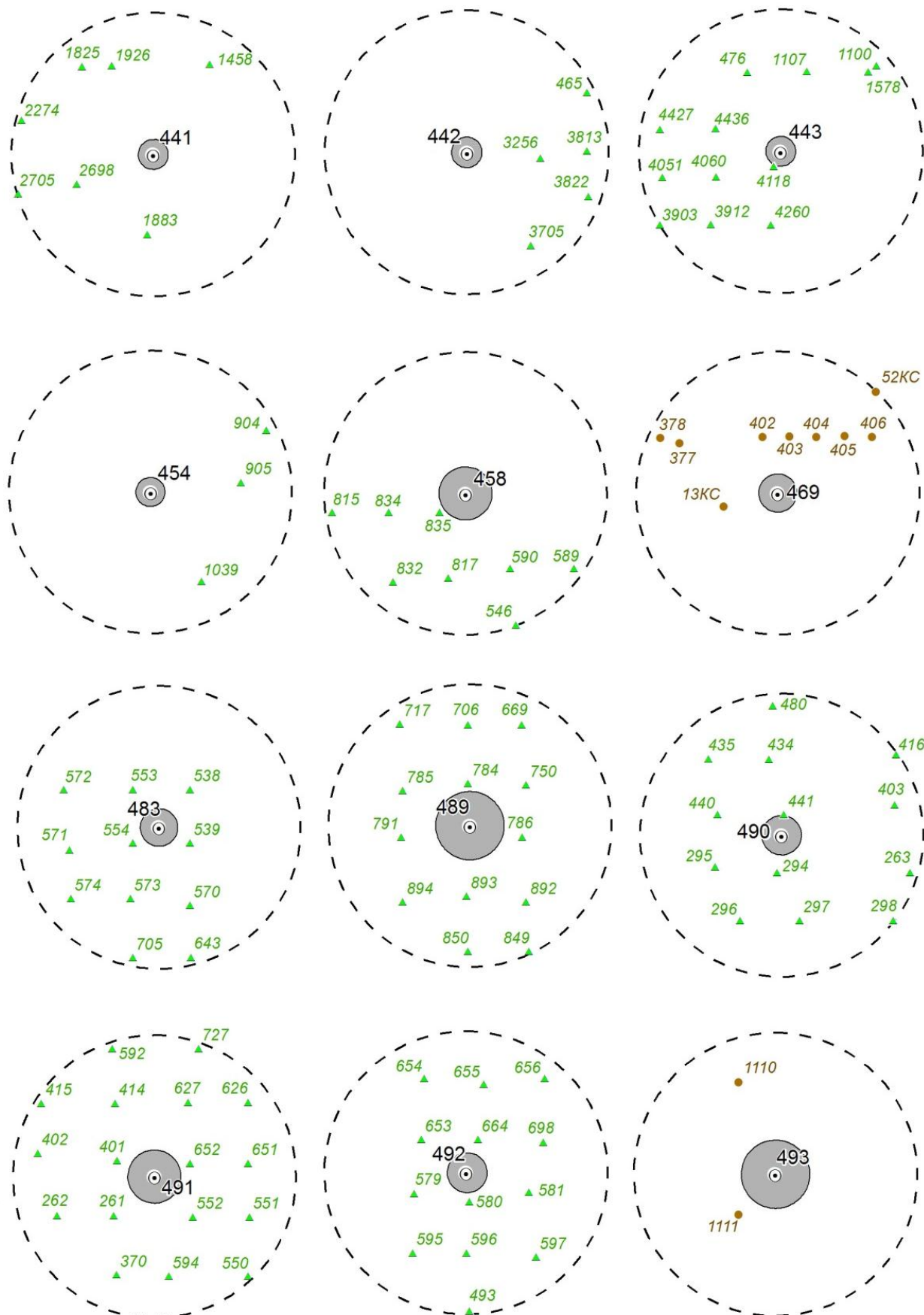


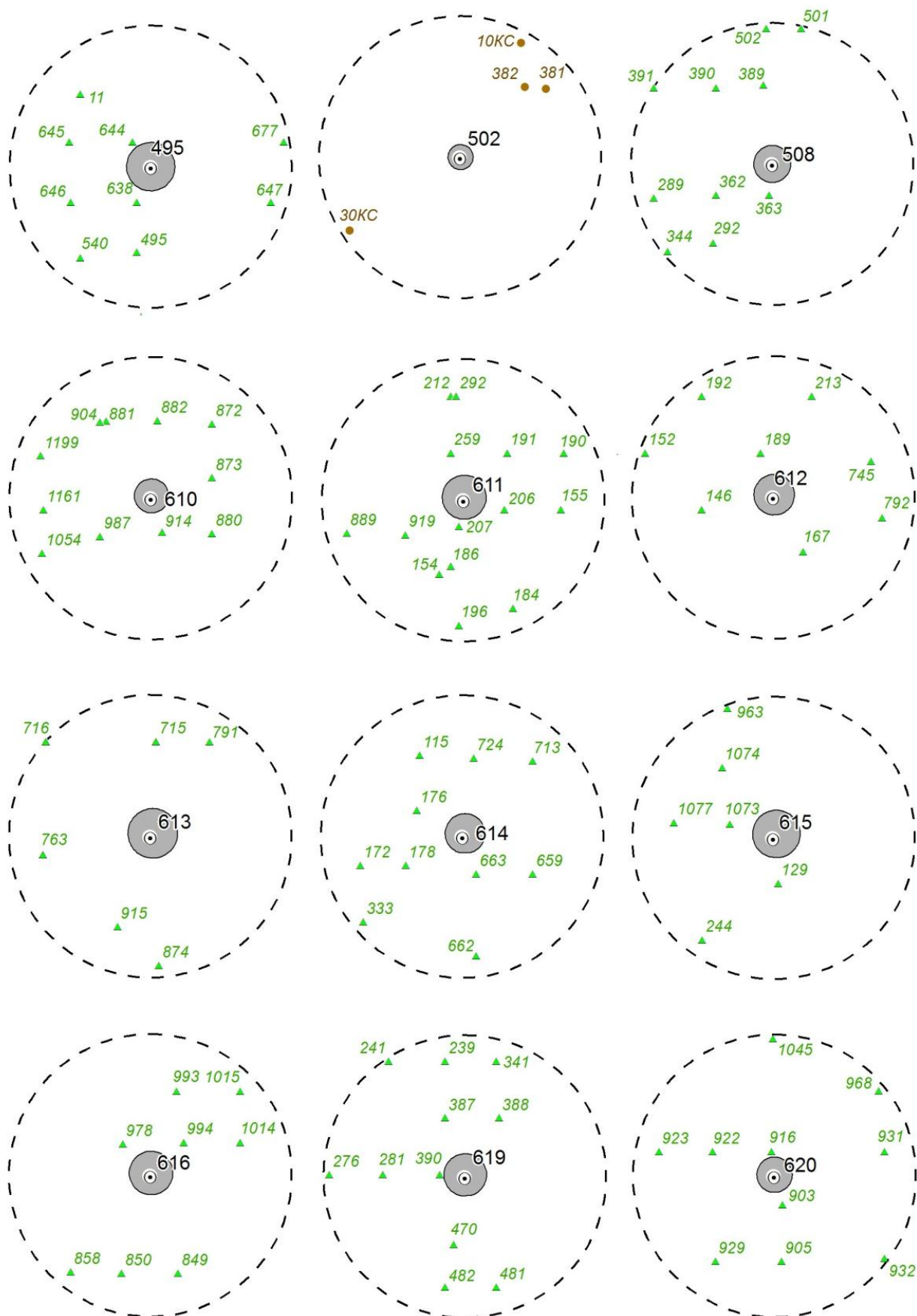


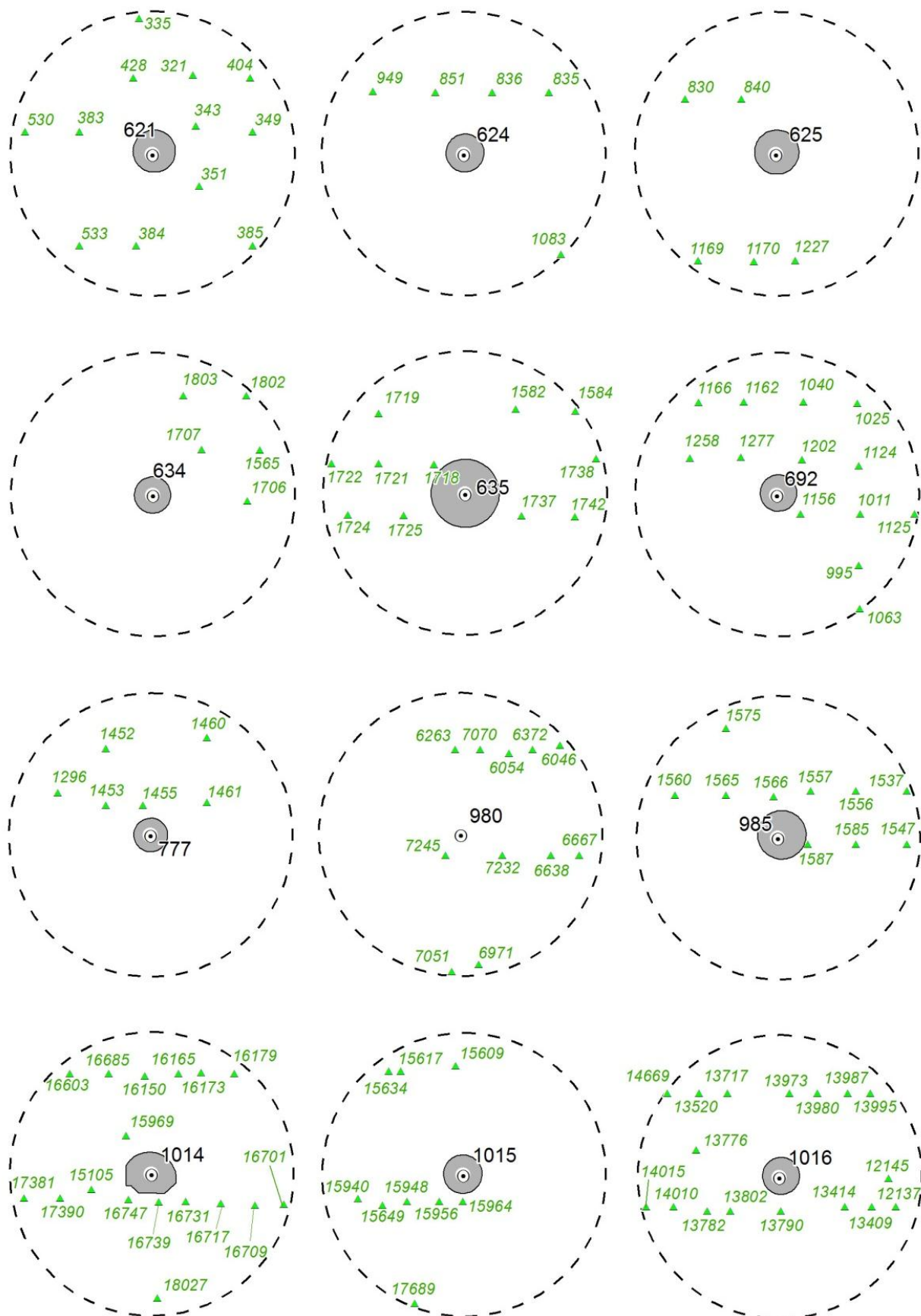


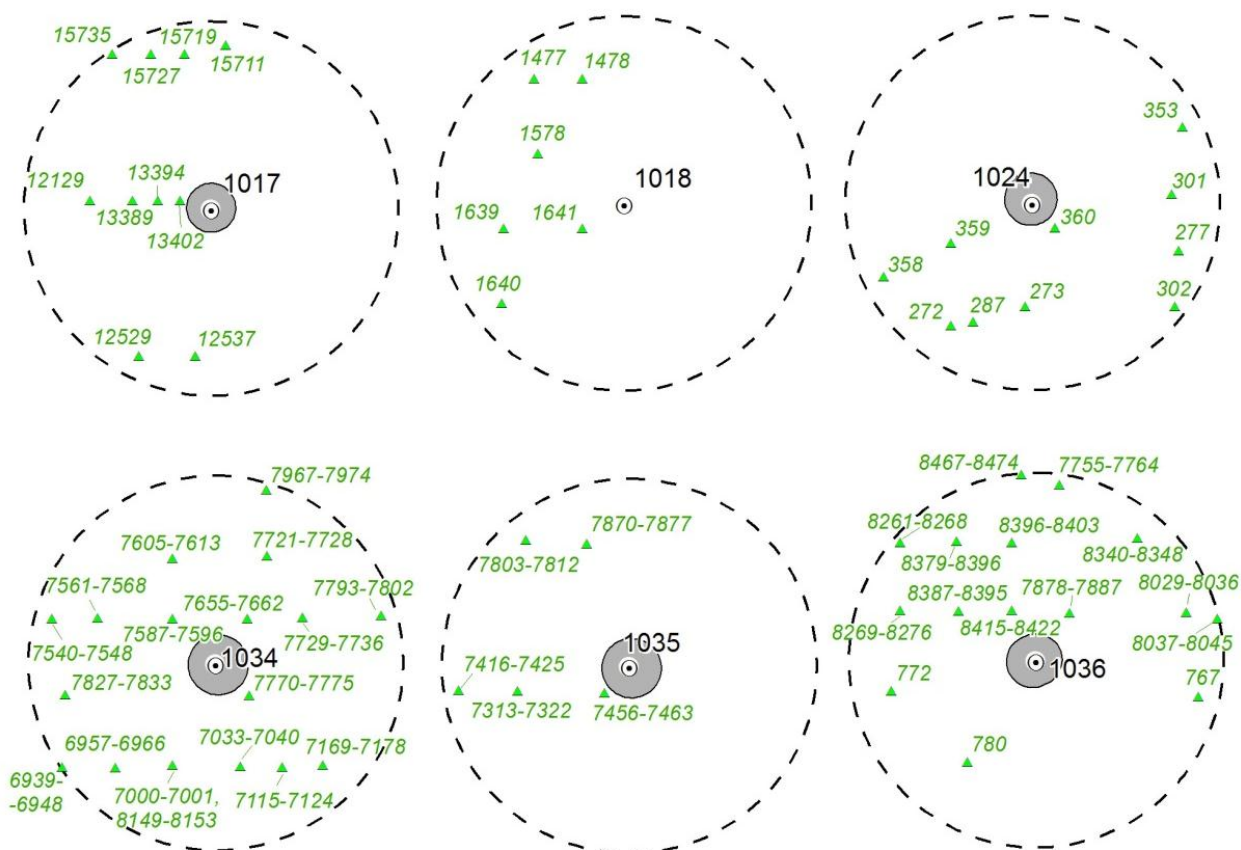




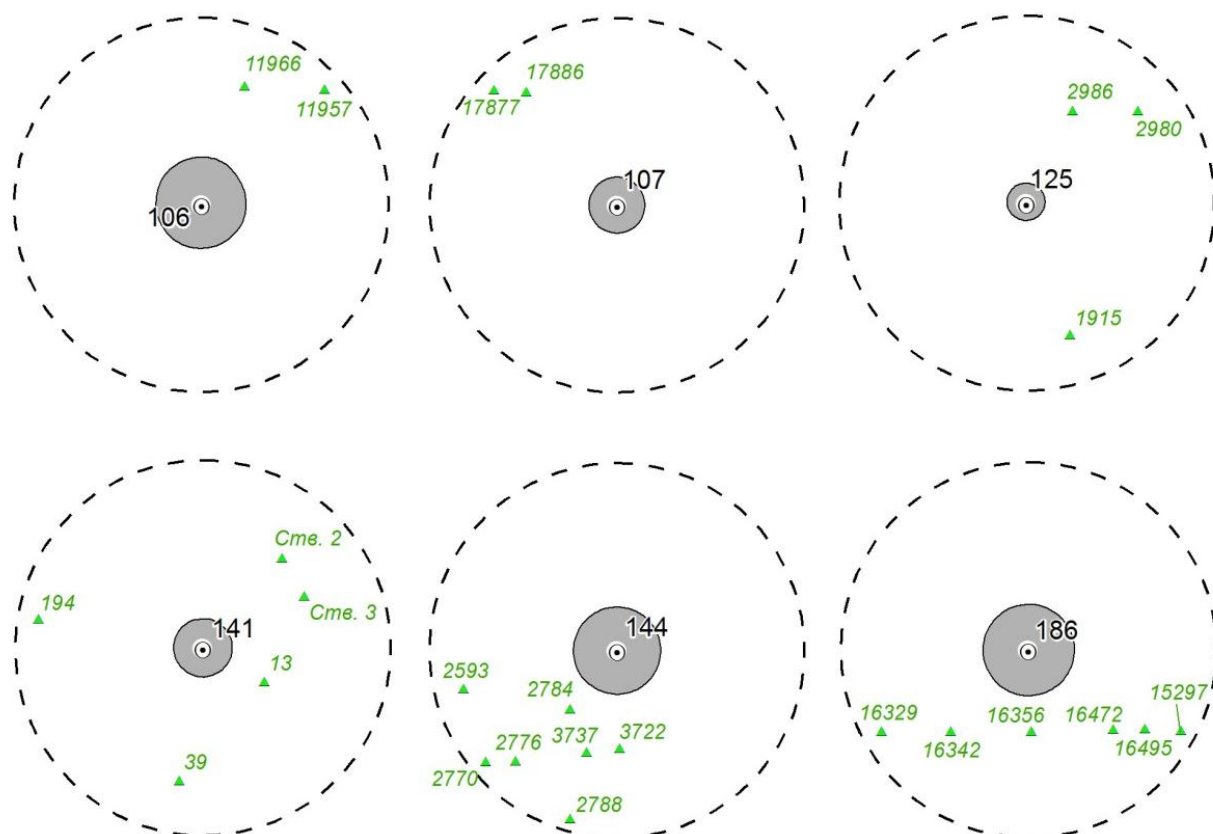


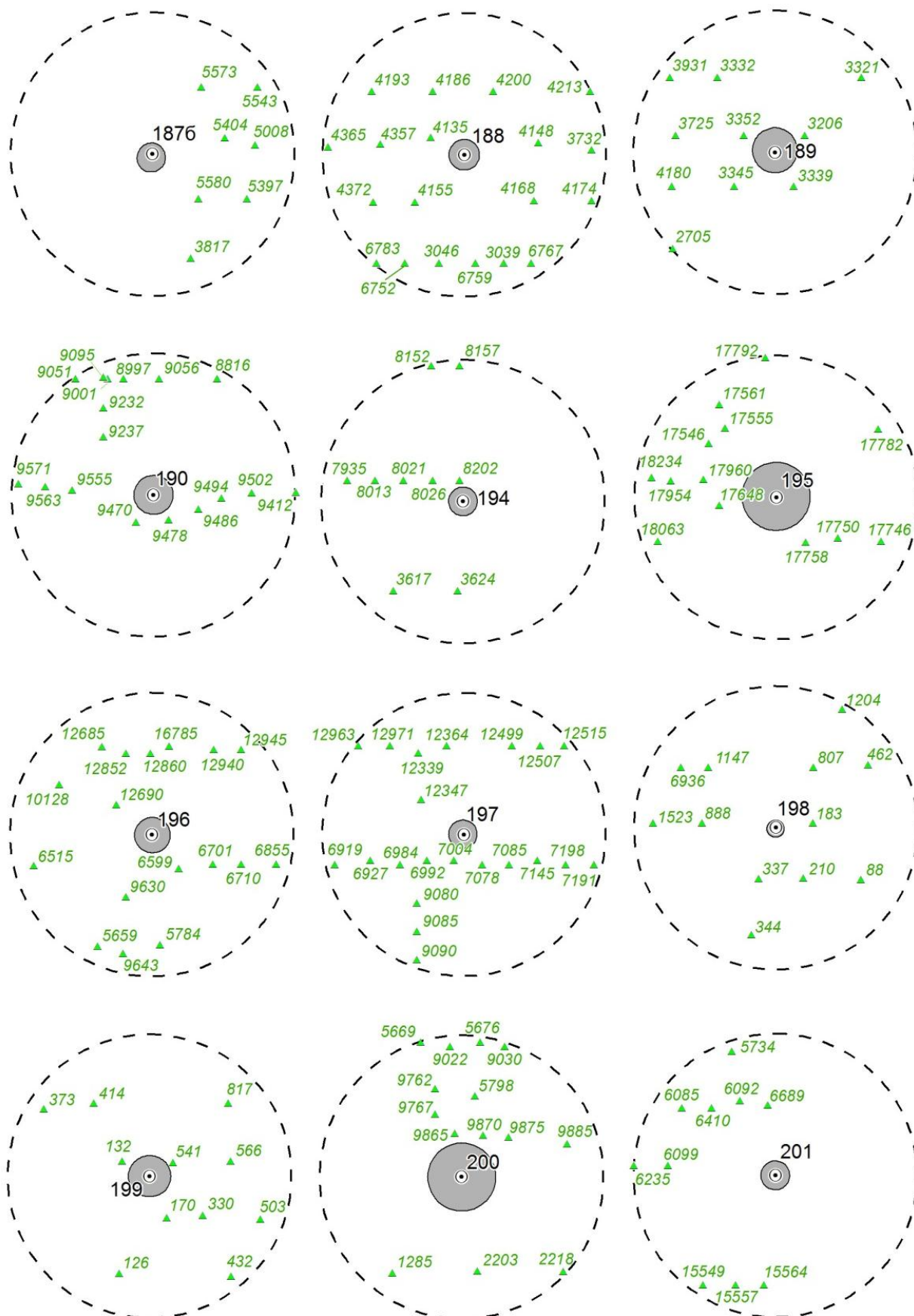


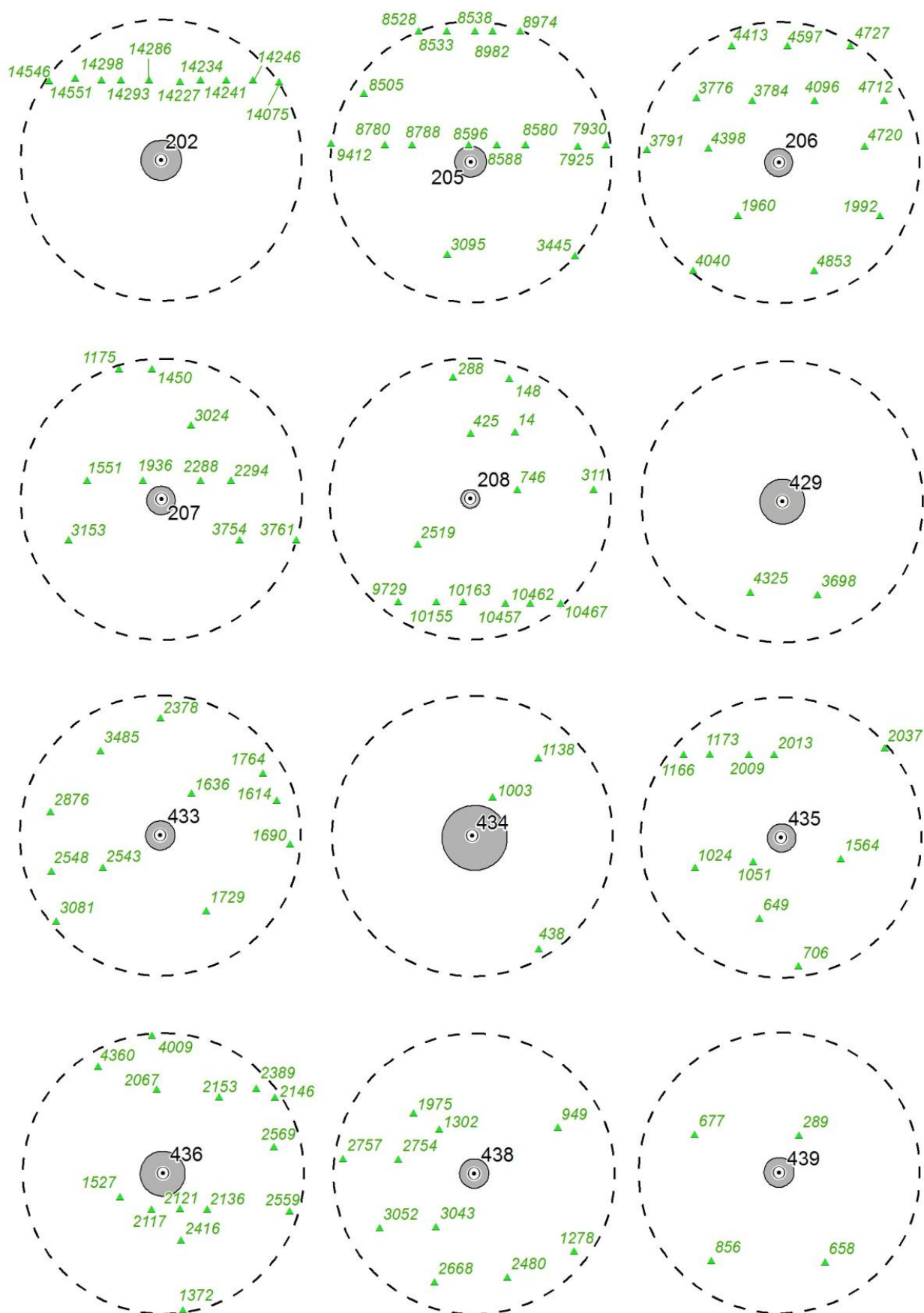


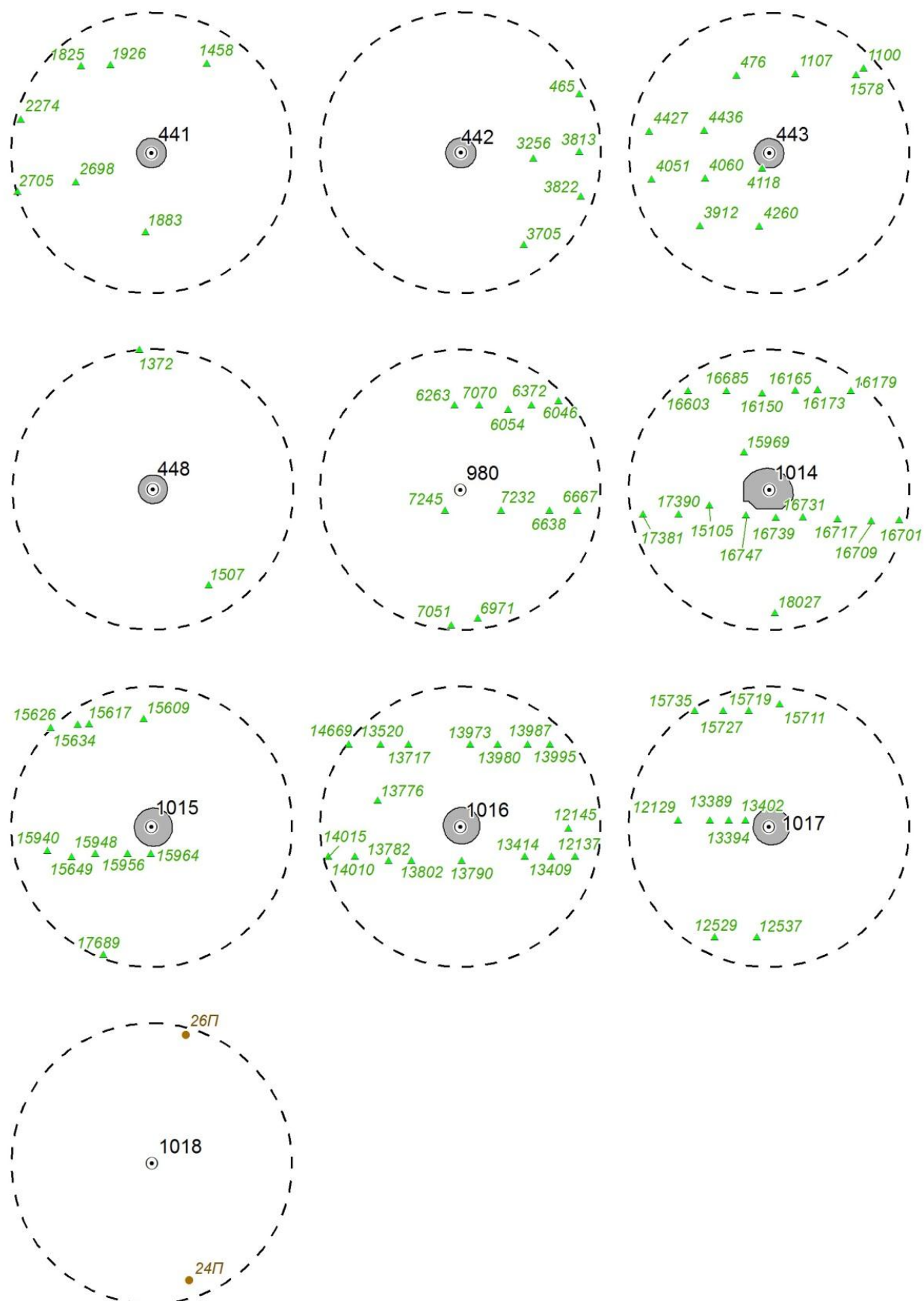


Пласт КрII

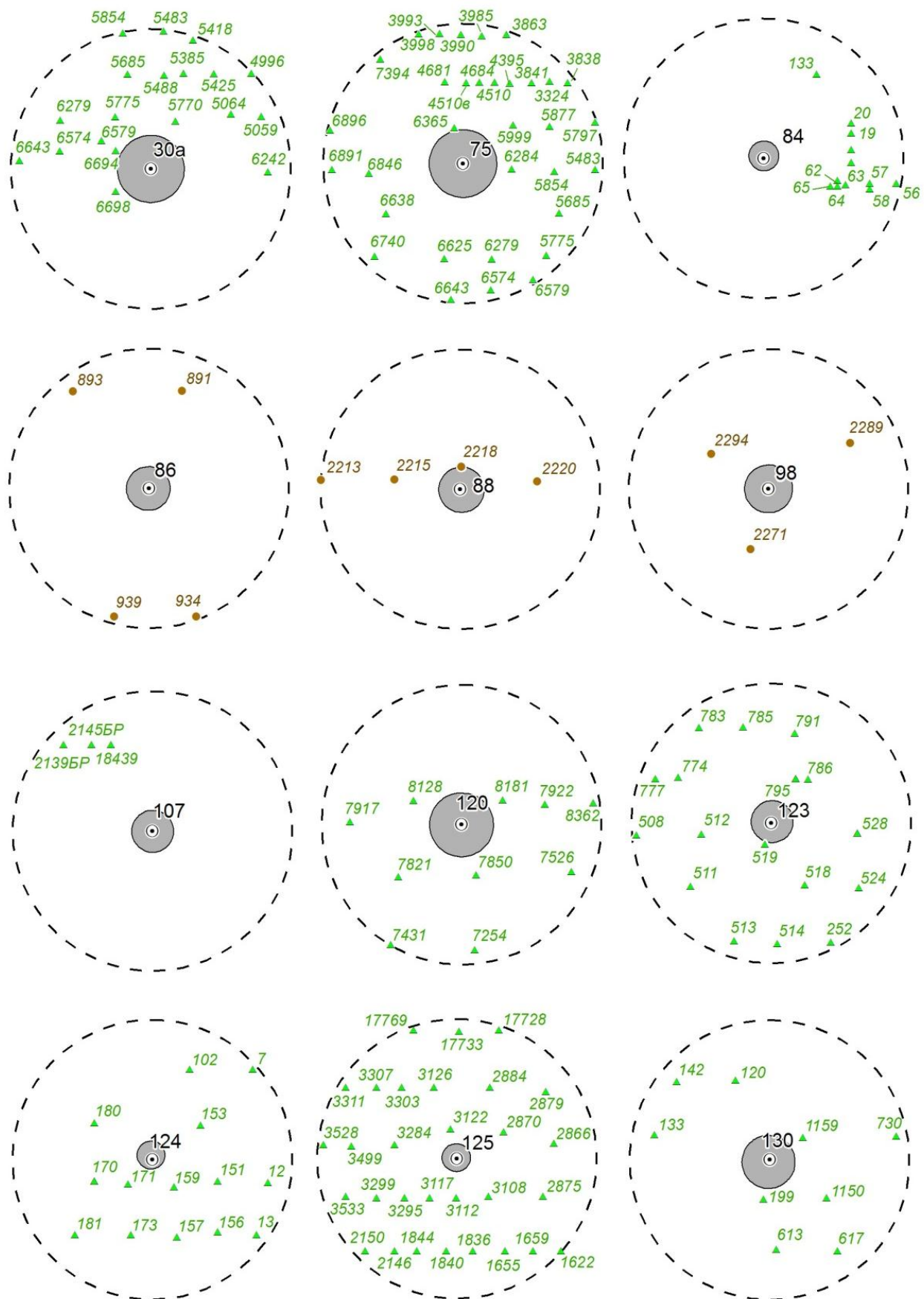


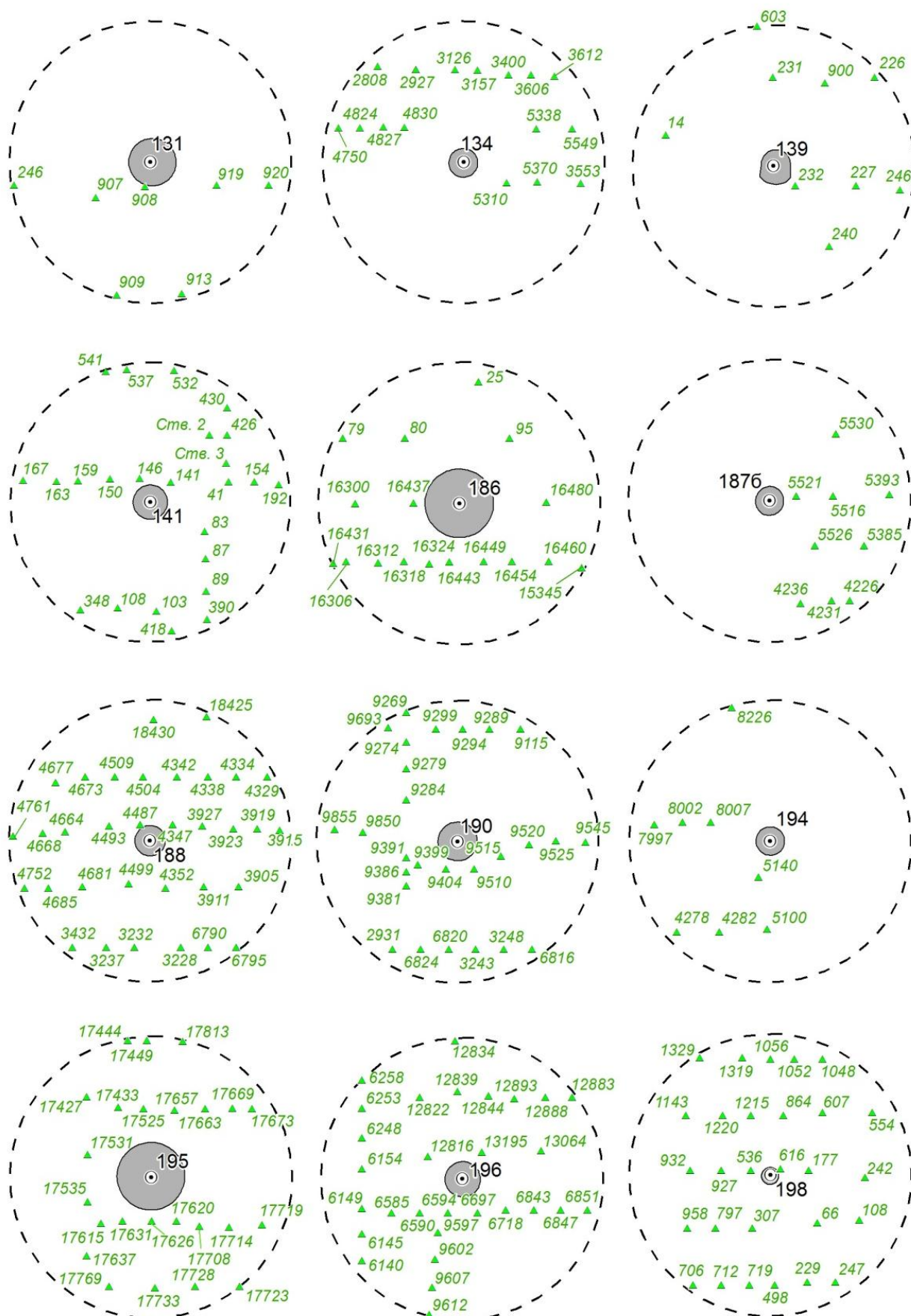


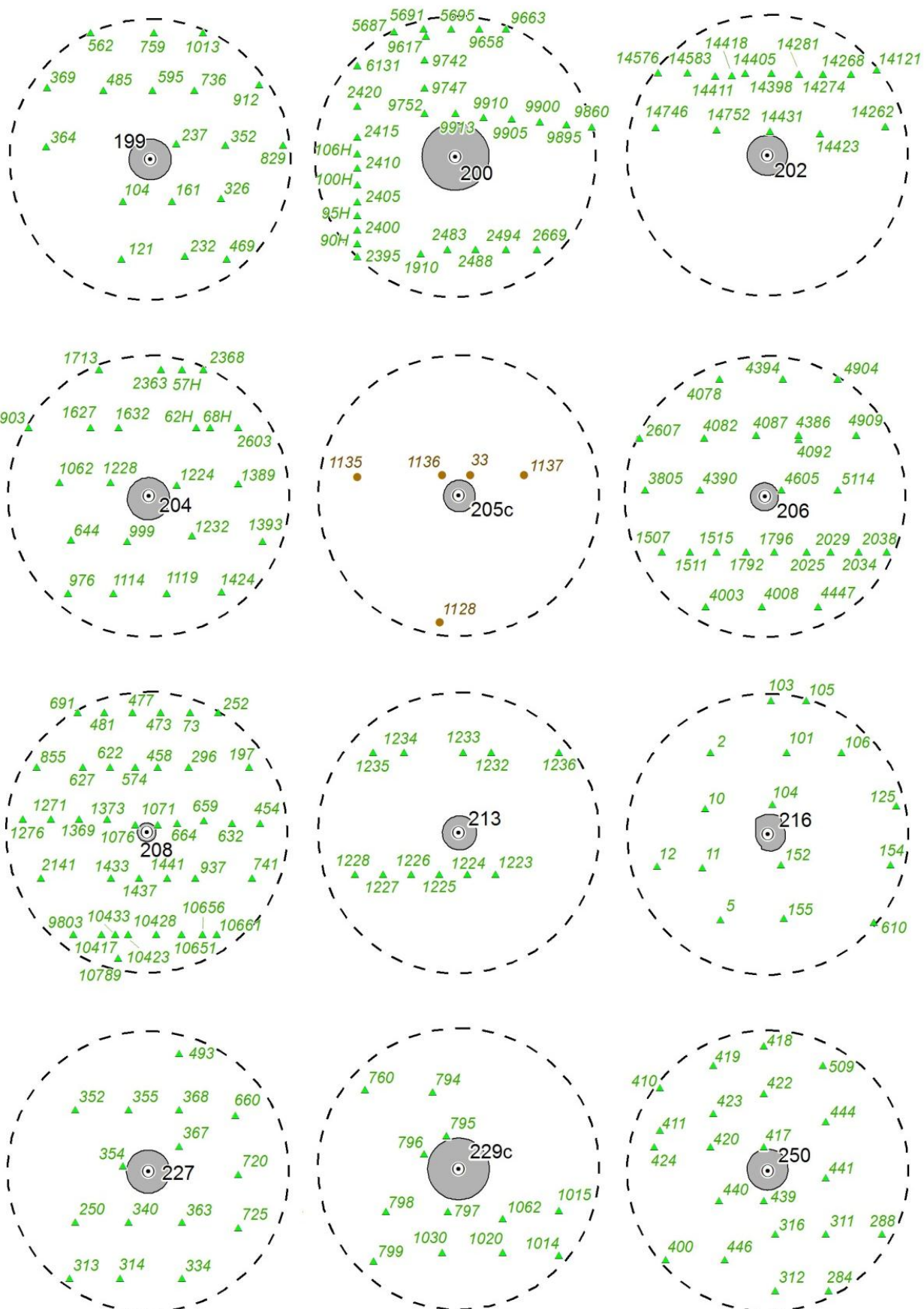


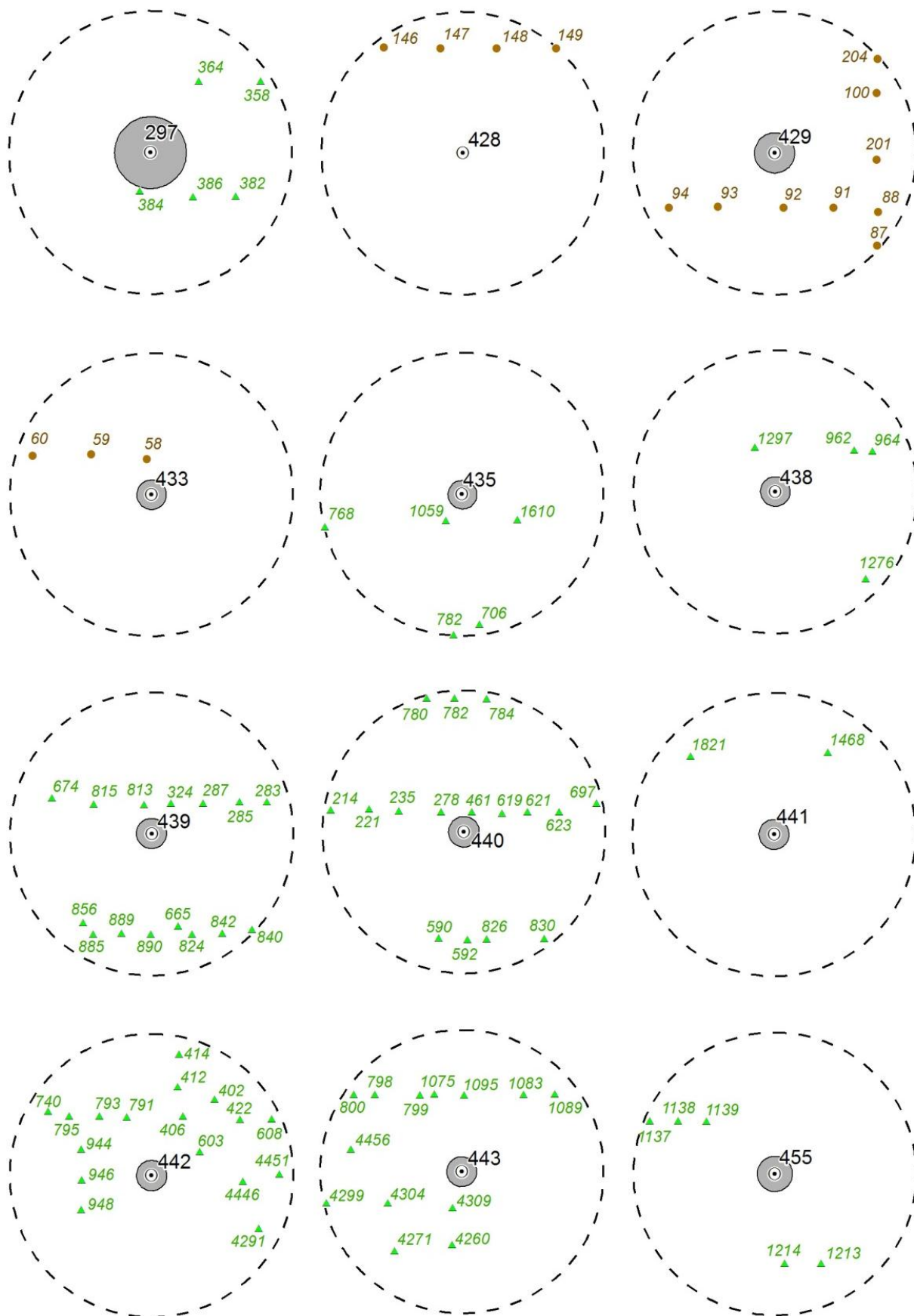


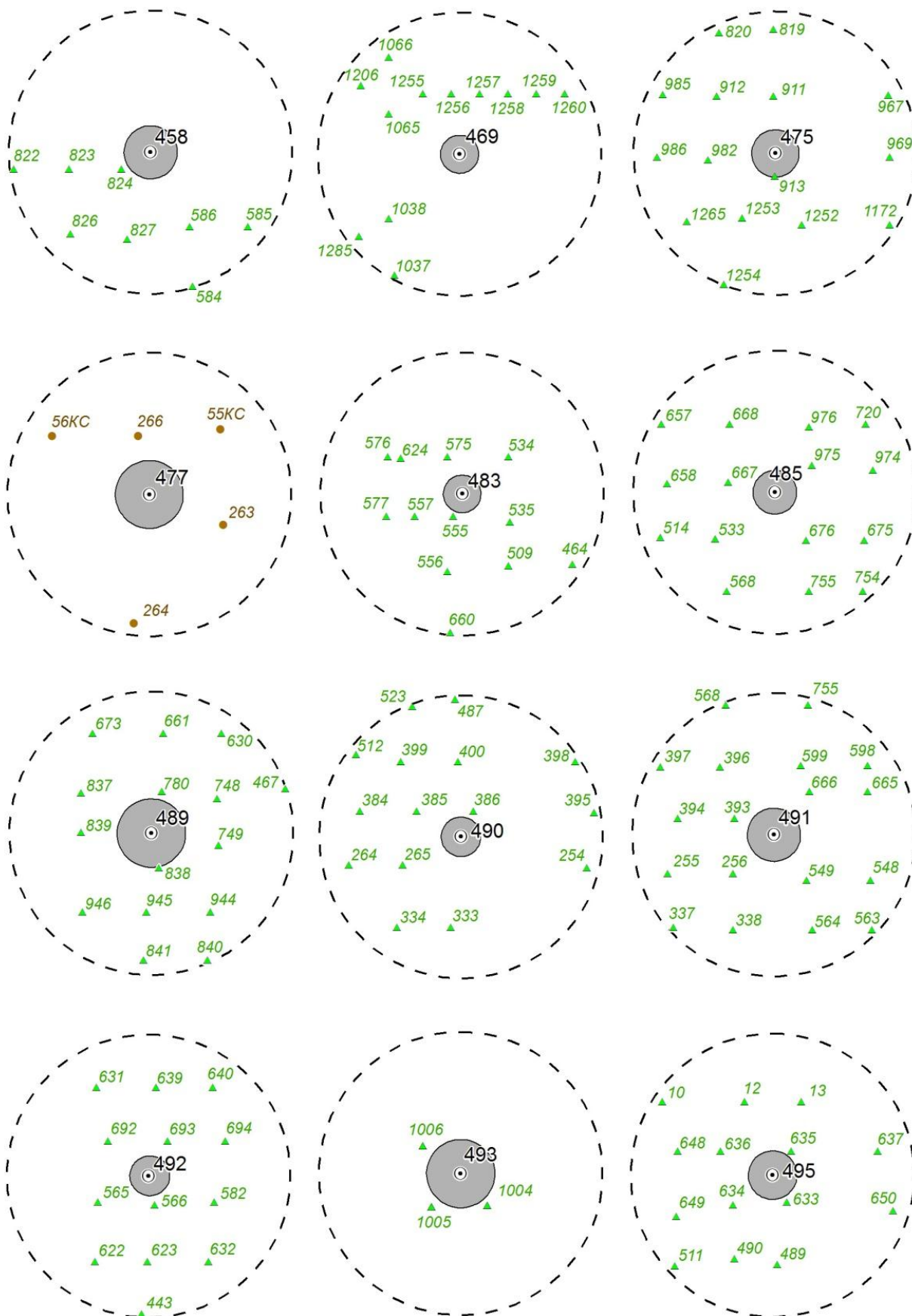
Пласт А

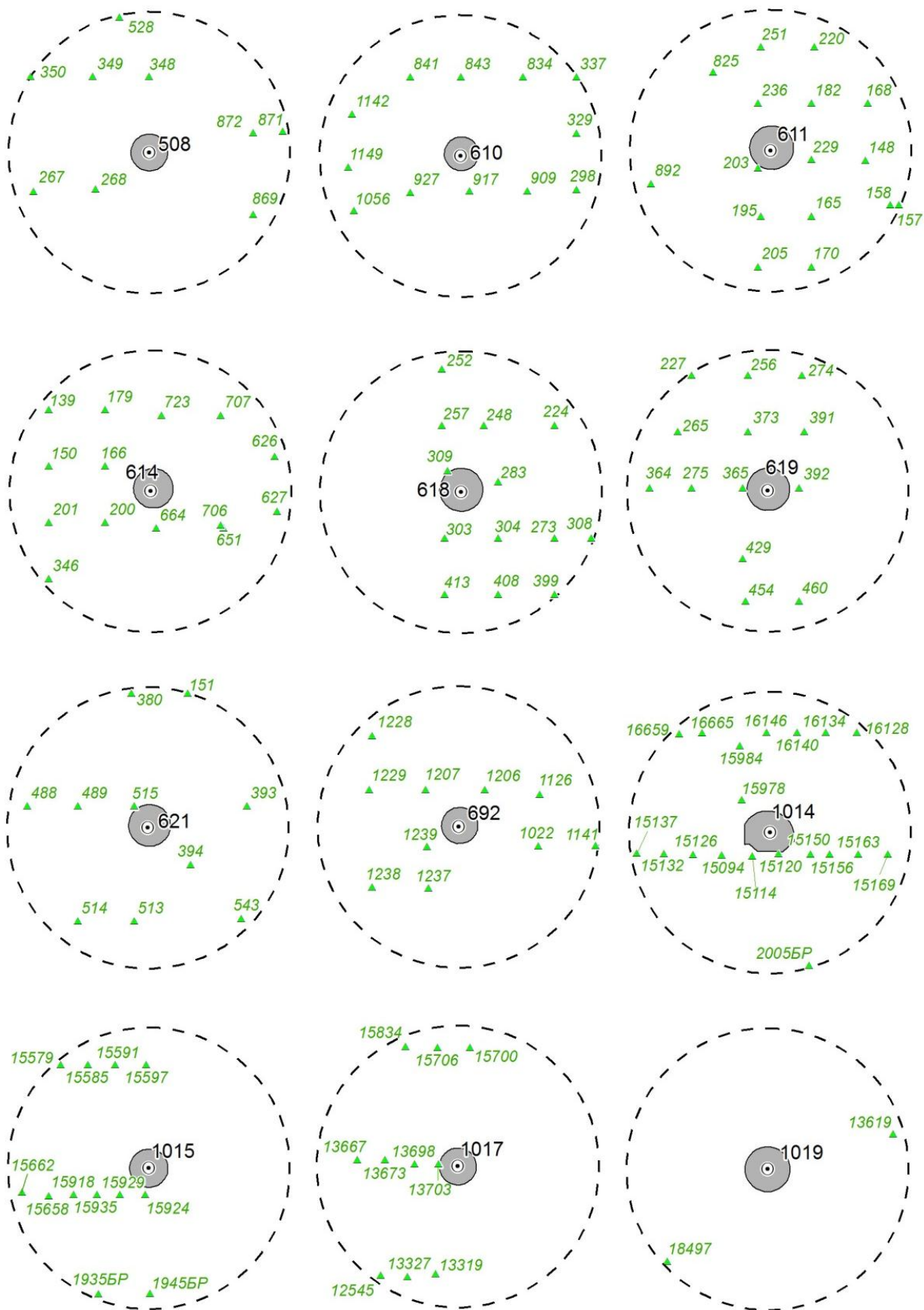




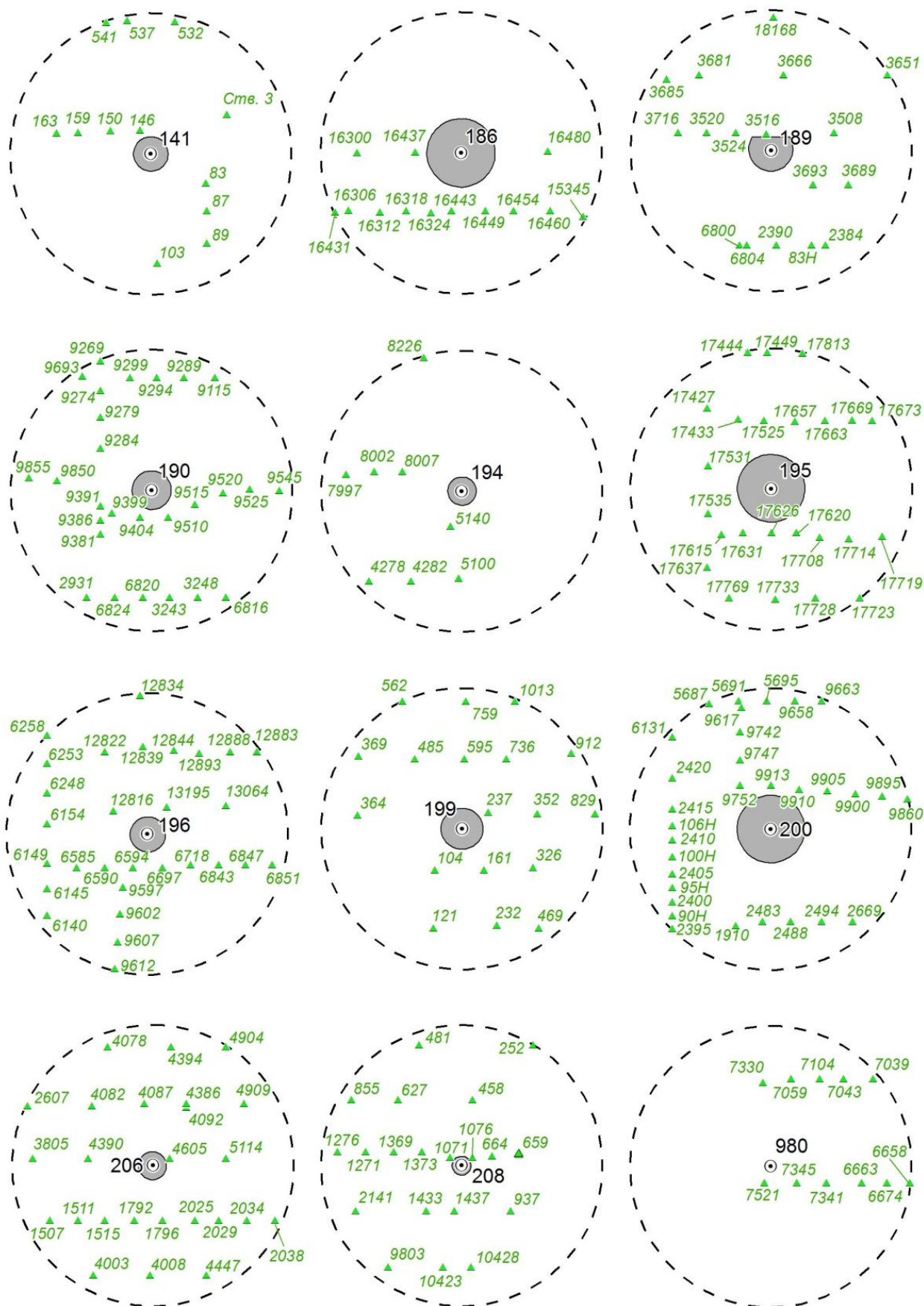


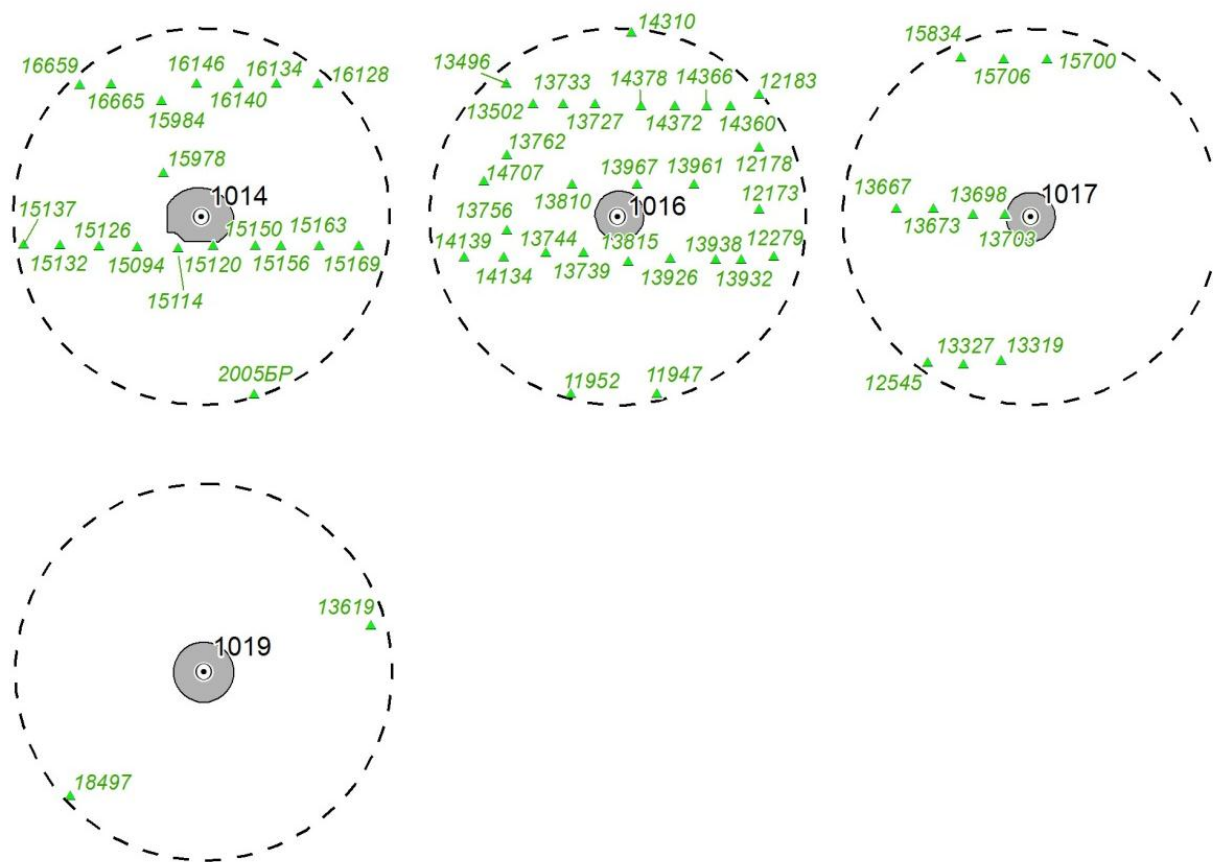






Плост Б





ПРИЛОЖЕНИЕ 13

**Расчет статистик содержаний Н.О. в пределах ЭЯМ
по данным эксплуатационного опробования**

Пачка слоев 2-7 пласт КрII

Солеразведочная скв. 29
сод-е Н.О. – 0,86%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1069-1070, 1082-1083, 1090-1092	0,98
2	1160-1161, 1111-1112, 945-947	0,84
3	1438-1444	0,91
4	1486-1492	1,01
5	1554-1555, 1584-1588	1,25
6	1653-1657, 1688-1689	0,81
7	1797-1798, 1783-1784, 1851-1853	1,40
8	1808-1814	1,13
Среднее		1,04
Станд. откл.		0,21
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 30а
сод-е Н.О. – 1,05%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	8743-8750	0,90
2	8821-8830	3,05
3	8914-8921	1,56
4	8922-8929	1,39
Среднее		1,28
Станд. откл.		0,34
Коэф. вариации		27

Солеразведочная скв. 71
сод-е Н.О. – 1,32%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	253	1,49
2	256	1,42
3	281	1,21

1	2	3
4	283	1,25
5	314	1,14
6	321	1,02
7	322	1,14
8	351	1,03
9	352	1,21
10	360	1,34
11	507	1,15
12	515	1,35
13	538	1,24
14	539	0,97
15	552	1,18
16	553	1,32
17	554	1,32
18	555	1,26
19	597	1,19
20	598	1,18
21	1164	1,42
22	1210	1,22
Среднее		1,23
Станд. откл.		0,13
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 74
сод-е Н.О. – 1,51%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	7096-7105	0,94
2	7577-7586	0,90
3	7637-7642	0,90
4	7705-7712	0,86
5	8110-8117	1,77
6	8118-8125	1,08
7	8154-8162	0,96
8	8163-8170	0,91
9	8171-8178	1,14
10	8208-8215	1,19
11	8216-8223	1,07
12	8232-8239	1,06
13	8252-8262	1,18
14	8261-8268	0,77
15	8277-8285	1,31
Среднее		1,02
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 80/3
сод-е Н.О. – 0,93%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	81	1,11
2	125	1,31
3	196	1,25
4	248	1,23
5	250	1,32
6	254	1,19
7	255	1,18
8	274	1,60
9	278	1,27
10	280	1,61
11	284	0,95
12	303	1,73
13	309	1,53
14	310	1,30
15	312	1,30
16	314	1,14
17	319	1,28
18	320	1,11
19	328	1,30
20	341	1,33
21	342	1,24
22	343	1,39
23	347	1,22
24	366	1,24
25	388	1,12
26	404	1,32
27	442	1,15
Среднее		1,27
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		12

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 82
сод-е Н.О. – 0,97%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	484	1,32
2	492	1,39
3	503	1,51
4	504	1,38
5	505	1,29
6	506	1,33
7	511	1,45
8	512	1,32
9	528	1,39
10	536	1,50
11	556	1,51
12	557	1,44
13	558	1,52
14	565	1,65
15	566	1,61
16	567	1,80
17	606	1,33
18	638	1,51
19	663	1,47
20	682	1,39
Среднее		1,44
Станд. откл.		0,10
Кoeff. вариации		7

Солеразведочная скв. 84
сод-е Н.О. – 1,37%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	345	1,34
2	348	1,27
3	363	1,27
4	368	1,39
5	369	1,18
6	400	1,27
7	401	1,12
8	474	1,57
9	475	1,34
10	476	1,40
11	521	1,22
12	534	1,12
13	535	1,18
Среднее		1,26
Станд. откл.		0,10
Кoeff. вариации		8

Солеразведочная скв. 85
сод-е Н.О. – 1,26%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1142	1,42
2	1175	1,53
3	1179	1,26
4	1190	1,45
5	1246	1,40
6	1293	1,53
7	1381	1,37
8	1383	1,48
9	1384	1,44
10	1388	1,44
11	1389	1,49
12	1409	1,85
13	1412	1,58
14	1413	1,62
15	1464	1,35
16	1467	1,39
17	1468	1,42
18	1476	1,41
19	1481	1,34
20	1483	1,46
21	1484	1,36
22	1499	1,37
23	1524	1,31
24	1540	1,14
25	1549	1,52
Среднее		1,43
Станд. откл.		0,09
Кoeff. вариации		6

Солеразведочная скв. 85/1
сод-е Н.О. – 1,28%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	899	1,24
2	927	1,30
3	928	1,48
4	929	1,37
5	930	1,40
6	931	1,21
7	954	1,40
8	955	1,39
9	965	1,42
10	974	1,47
11	1142	1,42
12	1175	1,53
13	1381	1,37
14	1483	1,46
15	1484	1,36
16	1524	1,31
17	1540	1,14
18	1549	1,52
19	1595	1,30
Среднее		1,39
Станд. откл.		0,09
Кoeff. вариации		6

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Солеразведочная скв. 86
сод-е Н.О. – 1,18%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	793	2,29
2	795	1,18
3	818	1,22
4	819	1,35
5	858	1,38
6	859	1,28
7	906	1,17
8	913	1,17
9	956	1,32
10	1008	1,13
11	1009	1,14
12	1010	1,21
13	1012	1,26
14	1054	1,44
15	1062	1,33
16	1064	1,35
17	1066	1,24
18	1074	3,52
19	1077	1,26
20	1078	1,53
21	1079	1,23
22	1092	1,29
23	1093	1,51
24	1140	1,25
25	1141	1,16
26	1165	1,26
27	1298	1,20
28	1313	1,43
29	1359	1,16
30	1365	1,22
31	1366	1,38
32	1375	1,24
Среднее		1,28
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 87
сод-е Н.О. – 1,09%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1473	1,25
2	1501	1,21
3	1502	1,11
4	1504	1,39
5	1505	1,26

1	2	3
6	1506	1,23
7	1508	1,26
8	1511	1,23
9	1525	1,40
10	1528	1,37
11	1529	1,20
12	1532	1,44
13	1534	1,41
14	1539	1,22
15	1541	1,01
16	1543	1,24
17	1564	1,27
18	1570	1,32
19	1608	1,35
Среднее		1,29
Станд. откл.		0,09
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 88
сод-е Н.О. – 1,93%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	743	1,58
2	769	1,61
3	809	1,70
4	850	1,89
5	1421	1,40
6	1422	1,48
7	1427	1,41
8	1431	1,63
9	1480	1,75
10	1526	1,69
11	1527	1,72
12	1567	1,39
13	1568	1,62
Среднее		1,61
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		9

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 89
сод-е Н.О. – 1,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	914	1,16
2	924	1,23
3	925	1,13
4	963	1,47
5	981	1,12
6	989	1,36
7	1002	1,28
8	1022	1,23
9	1058	2,24
10	1059	0,99
11	1061	1,25
12	1063	1,11
13	1067	1,26
14	1068	1,10
15	1088	1,20
16	1089	1,12
17	1114	1,18
Среднее		1,20
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 90
сод-е Н.О. – 1,40%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1205	1,41
2	1214	1,33
3	1215	1,20
4	1216	1,34
5	1239	1,42
6	1250	1,08
7	1317	1,28
8	1318	1,26
9	1352	1,30
10	1378	1,25
11	1382	1,21
12	1395	1,18
Среднее		1,27
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		8

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 93
сод-е Н.О. – 1,69%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1310	1,56
2	1343	1,53
3	1355	1,67
4	1356	1,80
5	1357	2,15
6	1360	1,40
7	1374	1,66
8	1380	1,59
9	1386	1,48
10	1412	1,58
11	1415	1,86
12	1425	1,50
13	1426	1,34
14	1438	1,55
15	1441	1,48
16	1448	1,58
17	1449	1,59
18	1489	1,25
19	1593	1,48
20	1636	1,40
Среднее		1,54
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		10

Солеразведочная скв. 97
сод-е Н.О. – 1,57%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1599	1,60
2	1636	1,40
3	1637	2,42
Среднее		1,81
Станд. откл.		0,54
Коэф. вариации		30

Солеразведочная скв. 99
сод-е Н.О. – 1,38%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	389	1,49
2	395	1,63
3	396	1,58
4	415	1,60
5	416	1,53
6	479	1,70
7	491	1,52
8	497	1,46
9	498	1,80
10	509	1,77
11	573	1,52
12	618	1,53
Среднее		1,59
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 120
сод-е Н.О. – 0,73%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	7737-7746	0,87
2	7846-7849	0,89
3	7930-7938	1,01
4	8252-8262	1,18
5	8303-8310	1,20
6	8371-8378	1,34
7	8539-8546	1,25
8	8664-8671	1,02
9	8672-8679	1,34
10	8694-8701	1,17
11	8789-8796	1,58
Среднее		1,17
Станд. откл.		0,21
Коэф. вариации		18

Солеразведочная скв. 123
сод-е Н.О. – 1,00%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	506	0,81
2	515	1,04
3	516	0,90
4	517	0,92
5	525	0,95
6	782	1,11
7	1202	1,04
Среднее		0,97
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		10

Солеразведочная скв. 124
сод-е Н.О. – 1,01%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	119	1,42
2	128	1,02
3	129	1,30
4	130	1,07
5	141	1,48
6	166	0,99
7	176	1,26
8	177	1,09
9	182	1,11
10	185	0,70
11	186	1,22
12	190	1,43
13	191	1,57
Среднее		1,25
Станд. откл.		0,19
Коэф. вариации		15

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 126
сод-е Н.О. – 2,03%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	345	2,64
2	486	3,62
3	499	2,35
4	833	2,62
5	836	2,88
6	917	2,74
7	918	4,57
8	919	3,01
9	920	3,27
10	941	3,96
11	942	3,45
12	943	3,64
13	1102	3,64
14	1119	3,04
15	1120	3,57
16	1121	3,13
17	1122	4,15
18	1123	3,65
Среднее		3,26
Станд. откл.		0,51
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 128
сод-е Н.О. – 0,82%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3834, 3743-3745, 3741, 3742, 3533	0,86
2	3835, 3736-3742	1,13
3	3835, 3746-3752	0,90
4	3835, 3751-3752, 3753-3757	0,80
5	5905-5912	0,83
6	5913-5920	0,67
7	6089-6095	0,80
8	6103-6110	0,88
9	6141-6147, 6717	0,88
10	6426-6432	0,83
11	6514-6521	0,94
12	6533-6540	0,91

1	2	3
13	7002-7006, 7017-7019	0,99
14	7857-7864	0,96
15	7907-7914	1,39
Среднее		0,88
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 129
сод-е Н.О. – 0,87%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3058-3064	0,82
2	3058, 3217-3222	0,77
3	3058-3059, 3212-3216	0,82
4	3229, 3592-3597	0,78
5	3229-3235	0,91
6	3279-3285	0,82
7	3286-3292	0,97
8	3293-3298	0,85
9	3487-3492	0,84
10	3498, 3586-3591	0,84
11	3493-3499	1,38
12	3521-3527, 3229	0,93
13	3578-3594	0,87
14	3664-3669	1,05
15	3671-3676	0,75
16	3677-3683	1,05
17	3868-3875	0,82
18	3890-3896	0,99
19	3897-3903	1,11
20	3904-3911	0,77
21	4019, 3845-3850	1,11
22	4019-4025	1,02
23	4964-4971	1,29
24	4972-4979	0,81
25	5023-5030	0,86
26	5130-5135, 5291	3,24
27	5196-5197, 5117-5122	0,88
28	5213-5220	1,02
29	5221-5228	0,86

1	2	3
30	5427-5428, 5421-5422, 4622-4624, 5442	0,86
31	5505, 4625-4631	0,76
32	9589, 3223-3228	0,95
33	9838, 3481-3486	0,95
Среднее		0,92
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 134
сод-е Н.О. – 1,35%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	89	0,87
2	703	1,27
3	5172-5178	1,16
4	5414, 5393-5393а, 5167-5171	0,91
5	5528-5532, 5625-5627	1,17
6	6583-6590	0,86
7	8244-8251	1,20
8	8363-8370	1,14
9	8184-8191	0,97
10	8200-8207	1,16
Среднее		1,07
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		14

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 139
сод-е Н.О. – 0,93%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14	0,99
2	15	1,15
3	20	1,24
4	21	1,07
5	201	0,87
6	202	0,98
7	203	0,94
8	204	0,89
9	205	0,91
10	206	0,92
11	213	1,03
12	214	1,16
13	216	0,80
14	235	0,92
15	237	0,84
16	239	0,98
17	241	0,90
Среднее		0,96
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		10

Солеразведочная скв. 142
сод-е Н.О. – 1,08%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1269	1,31
2	1400	0,91
3	1401	0,94
4	1402	0,96
5	1413	1,72
Среднее		1,17
Станд. откл.		0,35
Коэф. вариации		30

Солеразведочная скв. 1876
сод-е Н.О. – 1,68%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3817	1,93
2	5008	2,67
3	5397	2,31
4	5404	2,27
5	5543	2,48

1	2	3
6	5573	2,03
7	5580	2,07
Среднее		2,25
Станд. откл.		0,26
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 188
сод-е Н.О. – 1,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3039	2,66
2	3046	2,53
3	3732	2,73
4	4135	2,64
5	4148	3,06
6	4155	2,79
7	4168	3,09
8	4174	2,77
9	4186	2,56
10	4193	2,52
11	4200	2,50
12	4213	2,67
13	4357	2,69
14	4365	2,39
15	4372	2,59
16	6752	2,33
17	6759	2,67
18	6767	3,26
19	6783	2,51
Среднее		2,65
Станд. откл.		0,20
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 194
сод-е Н.О. – 2,02%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3617	4,08
2	3624	4,82
3	7935	4,79
4	8013	4,70
5	8021	4,01
6	8026	4,54
7	8152	4,18
8	8157	4,23
9	8202	4,25
Среднее		4,40
Станд. откл.		0,31
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 195
сод-е Н.О. – 2,20%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	17546	3,25
2	17555	2,80
3	17561	2,74
4	17648	3,98
5	17746	2,98
6	17750	3,58
7	17758	3,31
8	17782	3,65
9	17792	3,54
10	17954	3,39
11	17960	3,51
12	18063	2,87
13	18234	3,49
Среднее		3,31
Станд. откл.		0,37
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 196
сод-е Н.О. – 3,63%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	5659	3,19
2	5784	3,00
3	6515	2,85
4	6599	3,14
5	6701	3,39
6	6710	3,31
7	6855	3,64
8	9630	2,91
9	9643	4,00
10	10128	3,99
11	12685	3,72
12	12690	3,77
13	12852	3,54
14	12860	3,69
15	12940	3,18
16	12945	3,40
17	16785	3,71
Среднее		3,44
Станд. откл.		0,36
Коэф. вариации		10

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 197
сод-е Н.О. – 2,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6919	3,50
2	6927	3,62
3	6984	3,98
4	6992	3,25
5	7004	3,85
6	7078	3,94
7	7085	3,33
8	7145	3,53
9	7191	3,92
10	7198	3,92
11	9080	3,41
12	9085	3,45
13	9090	3,47
14	12339	3,80
15	12347	3,80
16	12364	4,16
17	12499	5,13
18	12507	5,48
19	12515	5,45
20	12963	3,59
21	12971	3,33
Среднее		3,74
Станд. откл.		0,43
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 198
сод-е Н.О. – 2,37%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	88	3,42
2	183	3,83
3	210	3,34
4	337	3,62
5	344	3,42
6	462	3,47
7	807	4,05
8	888	3,41
9	1147	4,34
10	1204	3,32
11	1523	2,92
12	6936	3,45
Среднее		3,48
Станд. откл.		0,29
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 202
сод-е Н.О. – 3,28%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14075	4,98
2	14227	4,52
3	14234	4,55
4	14241	4,81
5	14246	4,61
6	14546	4,34
Среднее		4,64
Станд. откл.		0,23
Коэф. вариации		5

Солеразведочная скв. 205
сод-е Н.О. – 2,59%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3095	4,41
2	3445	4,45
3	7925	4,82
4	7930	4,13
5	8505	4,11
6	8533	3,76
7	8538	4,01
8	8580	4,08
9	8588	3,76
10	8596	3,73
11	8780	4,32
12	8788	4,64
13	8974	3,69
14	8982	4,72
Среднее		4,19
Станд. откл.		0,38
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 208
сод-е Н.О. – 2,41%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14	3,87
2	148	3,51
3	288	3,59
4	311	3,83
5	425	3,80
6	746	3,54
7	2519	3,67
8	9729	3,46
9	10155	4,02
10	10163	4,12
11	10457	3,43
12	10462	3,82
13	10467	3,93
Среднее		3,74
Станд. откл.		0,22
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 213
сод-е Н.О. – 2,51%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	368К ↑	2,81
2	369 ↑	2,43
3	370 ↑	3,26
4	371 ↑	2,65
5	1052 ↓	1,93
6	1053 ↓	2,13
7	1055 ↓	1,85
Среднее		2,44
Станд. откл.		0,51
Коэф. вариации		21

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержания Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 216
сод-е Н.О. – 1,27%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	18	0,89
2	19	1,19
3	24	0,90
4	28	0,92
5	68	0,86
6	107	0,81
7	111	1,16
8	162	1,92
9	166	0,99
10	189	0,97
11	192	1,08
Среднее		0,98
Станд. откл.		0,13
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 217
сод-е Н.О. – 1,19%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1156	1,18
2	1157	1,51
3	1158	1,00
Среднее		1,23
Станд. откл.		0,26
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 218
сод-е Н.О. – 1,38%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1031	0,83
2	1032	0,92
3	1033	1,27
4	1502	1,19
5	2064	2,11
Среднее		1,05
Станд. откл.		0,21
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 220
сод-е Н.О. – 1,08%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6615-6622	0,93
2	6684-6691	0,84
3	7266-7271	1,14
4	7290-7299	1,08
5	7464-7471	0,78
6	9153-9160	1,68
Среднее		1,08
Станд. откл.		0,33
Коэф. вариации		30

Солеразведочная скв. 225
сод-е Н.О. – 1,13%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	518	1,77
2	520	1,04
3	526	1,01
4	578	1,37
5	588	1,25
6	629	0,90
7	635	0,80
Среднее		1,16
Станд. откл.		0,33
Коэф. вариации		28

Солеразведочная скв. 226
сод-е Н.О. – 1,01%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	398	1,20
2	437	1,25
3	827	1,01
4	837	0,76
5	838	0,86
Среднее		1,02
Станд. откл.		0,21
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 229
сод-е Н.О. – 0,94%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1084	1,09
2	1129	0,97
3	1138	0,72
4	1244	1,08
5	1256	1,20
6	1297	0,78
Среднее		0,97
Станд. откл.		0,19
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 230/1
сод-е Н.О. – 1,05%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	65	1,08
2	66	0,74
3	68	1,17
4	69	0,86
5	86	1,00
6	88	0,79
7	89	0,99
8	90	0,79
Среднее		0,93
Станд. откл.		0,16
Коэф. вариации		17

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 245
сод-е Н.О. – 0,81%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	821	0,70
2	822	0,85
3	866	0,82
4	1079	0,83
5	1081	0,87
6	1082	1,07
7	1087	1,21
8	1088	1,06
9	1103	1,04
Среднее		0,94
Станд. откл.		0,16
Кoeff. вариации		17

Солеразведочная скв. 249
сод-е Н.О. – 0,98%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	597	0,92
2	608	1,14
3	620	0,87
4	632	1,53
5	643	1,03
6	647	1,10
7	652	0,78
8	658	0,87
Среднее		0,96
Станд. откл.		0,13
Кoeff. вариации		14

Солеразведочная скв. 252
сод-е Н.О. – 0,80%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1393	0,94
2	1394	0,91
3	1395	0,85
4	1396	0,90
5	1397	0,90
6	1398	0,85
Среднее		0,89
Станд. откл.		0,04
Кoeff. вариации		4

Солеразведочная скв. 297
сод-е Н.О. – 1,12%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	375	1,09
2	339	0,99
3	347	1,01
4	359	1,34
5	366	0,88
Среднее		1,06
Станд. откл.		0,17
Кoeff. вариации		16

Солеразведочная скв. 298
сод-е Н.О. – 1,08%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1058	0,87
2	1059	0,88
3	1060	0,96
4	1061	1,11
5	1116	1,30
6	2021	1,77
Среднее		1,15
Станд. откл.		0,35
Кoeff. вариации		30

Солеразведочная скв. 299а
сод-е Н.О. – 1,07%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	4	1,17
2	207	1,10
3	211	1,25
4	212	0,97
5	229	1,05
Среднее		1,11
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		10

Солеразведочная скв. 433
сод-е Н.О. – 3,15%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1614	3,70
2	1636	3,02
3	1690	3,65
4	1729	3,39
5	1764	3,20
6	2378	3,01
7	2543	2,95
8	2548	3,42
9	2876	3,42
10	3081	2,91
11	3485	2,99
Среднее		3,24
Станд. откл.		0,29
Кoeff. вариации		9

Солеразведочная скв. 436
сод-е Н.О. – 3,20%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1372	6,70
2	1527	5,27
3	2067	5,48
4	2117	5,25
5	2121	5,44
6	2136	5,33
7	2146	5,86
8	2153	5,61
9	2389	5,71
10	2416	6,27
11	2559	6,15
12	2569	5,66
13	4009	4,35
14	4360	5,32
Среднее		5,70
Станд. откл.		0,44
Кoeff. вариации		8

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 439
сод-е Н.О. – 2,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	289	3,62
2	658	3,84
3	677	5,51
4	856	4,05
Среднее		4,25
Станд. откл.		0,86
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 441
сод-е Н.О. – 3,78%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1458	5,57
2	1825	3,41
3	1883	4,19
4	1926	4,19
5	2274	4,14
6	2698	3,44
7	2705	3,72
Среднее		3,85
Станд. откл.		0,37
Коэф. вариации		10

Солеразведочная скв. 442
сод-е Н.О. – 2,06%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	465	5,14
2	3256	6,20
3	3705	5,73
4	3813	5,32
5	3822	5,54
Среднее		5,59
Станд. откл.		0,41
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 443
сод-е Н.О. – 4,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	476	5,77
2	1100	5,92
3	1107	5,91
4	1578	7,09
5	3903	4,99
6	3912	6,22
7	4051	5,51
8	4060	5,34
9	4118	5,99
10	4260	6,64
11	4427	5,47
12	4436	5,50
Среднее		5,75
Станд. откл.		0,45
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 454
сод-е Н.О. – 1,06%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	904	2,11
2	905	2,27
3	1039	2,04
Среднее		2,14
Станд. откл.		0,12
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 458
сод-е Н.О. – 1,64%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	546	1,57
2	589	2,88
3	590	2,34
4	815	4,92
5	817	3,56
6	832	3,13
7	834	3,49
8	835	3,24
Среднее		3,14
Станд. откл.		0,97
Коэф. вариации		31

Солеразведочная скв. 469
сод-е Н.О. – 2,06%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	13КС ↑	2,67
2	52КС ↑	3,57
3	377 ↑	4,71
4	378 ↑	4,72
5	402 ↑	7,31
6	403 ↑	7,63
7	404 ↑	5,79
8	405 ↑	5,26
9	406 ↑	7,34
Среднее		5,44
Станд. откл.		1,74
Коэф. вариации		32

Солеразведочная скв. 483
сод-е Н.О. – 1,54%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	538	2,22
2	539	2,29
3	553	3,26
4	554	3,85
5	570	3,17
6	571	2,36
7	572	2,69
8	573	3,60
9	574	3,40
10	643	3,41
11	705	3,72
Среднее		3,09
Станд. откл.		0,60
Коэф. вариации		19

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержаний Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 489
сод-е Н.О. – 1,67%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	669	4,59
2	706	3,07
3	717	3,55
4	750	5,40
5	784	3,36
6	785	3,29
7	786	3,07
8	791	4,40
9	849	3,85
10	850	4,14
11	892	5,53
12	893	5,98
13	894	4,81
Среднее		4,23
Станд. откл.		0,98
Коэф. вариации		23

Солеразведочная скв. 490
сод-е Н.О. – 2,15%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	263	4,37
2	294	3,49
3	295	3,78
4	296	3,39
5	297	3,87
6	298	3,67
7	403	3,52
8	416	4,20
9	434	3,57
10	435	3,32
11	440	3,91
12	441	4,65
13	480	3,50
Среднее		3,72
Станд. откл.		0,32
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 491
сод-е Н.О. – 2,05%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	261	3,84
2	262	3,76
3	370	3,63
4	401	3,70
5	402	3,30
6	414	4,02
7	415	3,67
8	550	4,33
9	551	4,74
10	552	4,07
11	592	4,14
12	594	4,97
13	626	5,32
14	627	5,85
15	651	5,90
16	652	4,69
17	727	4,84
Среднее		4,40
Станд. откл.		0,78
Коэф. вариации		18

Солеразведочная скв. 492
сод-е Н.О. – 1,95%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	493	4,36
2	579	4,54
3	580	4,33
4	581	4,70
5	595	5,19
6	596	4,65
7	597	4,58
8	653	5,62
9	654	4,69
10	655	4,91
11	656	5,27
12	664	4,63
13	698	5,39
Среднее		4,83
Станд. откл.		0,41
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 493
сод-е Н.О. – 1,92%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	1110 ↓	4,35
2	1111 ↓	4,29
Среднее		4,32
Станд. откл.		0,04
Коэф. вариации		1

Солеразведочная скв. 495
сод-е Н.О. – 1,79%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	11	2,53
2	495	3,92
3	540	3,07
4	638	4,24
5	644	4,00
6	645	4,10
7	646	4,00
8	647	5,37
9	677	3,82
Среднее		3,89
Станд. откл.		0,78
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 502
сод-е Н.О. – 1,67%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	10КС ↑	3,00
2	30КС ↑	2,80
3	381 ↑	4,13
4	382 ↑	4,21
Среднее		3,53
Станд. откл.		0,74
Коэф. вариации		21

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержания Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 508
сод-е Н.О. – 1,97%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	289	3,59
2	292	4,66
3	344	3,35
4	362	3,40
5	363	3,39
6	389	2,91
7	390	2,58
8	391	2,34
9	501	3,20
10	502	2,56
Среднее		3,04
Станд. откл.		0,45
Кoeff. вариации		15

Солеразведочная скв. 610
сод-е Н.О. – 1,25%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	872	0,92
2	873	0,97
3	880	0,90
4	881	0,77
5	882	0,75
6	904	0,75
7	914	1,24
8	987	0,89
9	1054	1,02
10	1161	0,95
11	1199	1,03
Среднее		0,90
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		12

Солеразведочная скв. 611
сод-е Н.О. – 1,02%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	154	1,29
2	155	0,80
3	184	1,16
4	186	0,93
5	190	1,72
6	191	1,16

1	2	3
7	196	0,94
8	206	1,10
9	207	1,05
10	212	1,15
11	259	1,40
12	292	1,08
13	889	0,74
14	919	0,70
Среднее		1,04
Станд. откл.		0,21
Кoeff. вариации		20

Солеразведочная скв. 612
сод-е Н.О. – 1,03%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	146	1,14
2	152	0,97
3	167	0,83
4	189	1,03
5	192	1,05
6	213	1,12
7	745	1,11
8	792	0,92
Среднее		1,02
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		11

Солеразведочная скв. 613
сод-е Н.О. – 1,06%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	715	0,85
2	716	0,87
3	763	0,93
4	791	1,16
5	874	0,98
6	915	0,90
Среднее		0,95
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		12

Солеразведочная скв. 614
сод-е Н.О. – 1,07%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	115	0,84

1	2	3
2	172	1,21
3	176	1,18
4	178	0,89
5	333	1,14
6	659	1,20
7	662	1,80
8	663	1,43
9	713	1,23
10	724	0,92
Среднее		1,12
Станд. откл.		0,19
Кoeff. вариации		17

Солеразведочная скв. 615
сод-е Н.О. – 1,04%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	129	0,90
2	244	1,00
3	963	0,90
4	1073	1,06
5	1074	0,74
6	1077	0,97
Среднее		0,93
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		12

Солеразведочная скв. 616
сод-е Н.О. – 1,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	849	1,07
2	850	0,88
3	858	0,64
4	978	1,25
5	993	0,97
6	994	0,74
7	1014	0,83
8	1015	0,85
Среднее		0,90
Станд. откл.		0,19
Кoeff. вариации		21

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Солеразведочная скв. 619
сод-е Н.О. – 0,86%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	239	0,93
2	241	0,99
3	276	1,01
4	281	1,05
5	341	0,98
6	387	1,03
7	388	1,15
8	390	0,86
9	470	0,97
10	481	0,98
11	482	1,31
Среднее		1,00
Станд. откл.		0,08
Кoeff. вариации		8

Солеразведочная скв. 620
сод-е Н.О. – 1,00%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	903	0,89
2	905	1,02
3	916	0,90
4	922	0,91
5	923	0,89
6	929	0,82
7	931	1,33
8	932	0,74
9	968	1,53
10	1045	1,15
Среднее		0,96
Станд. откл.		0,18
Кoeff. вариации		19

Солеразведочная скв. 621
сод-е Н.О. – 1,32%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	321	0,91
2	335	1,12
3	343	0,97
4	349	1,16
5	351	0,89
6	383	1,22

1	2	3
7	384	1,02
8	385	1,06
9	404	1,55
10	428	2,23
11	530	0,98
12	533	1,01
Среднее		1,08
Станд. откл.		0,19
Кoeff. вариации		18

Солеразведочная скв. 624
сод-е Н.О. – 1,04%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	835	0,80
2	836	0,83
3	851	1,05
4	949	1,03
5	1083	1,03
Среднее		0,95
Станд. откл.		0,12
Кoeff. вариации		13

Солеразведочная скв. 625
сод-е Н.О. – 0,77%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	830	1,07
2	840	0,93
3	1169	1,04
4	1170	0,80
5	1227	0,94
Среднее		0,96
Станд. откл.		0,11
Кoeff. вариации		11

Солеразведочная скв. 634
сод-е Н.О. – 1,19%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1565	1,18
2	1706	0,82
3	1707	0,85
4	1802	1,17
5	1803	1,03
Среднее		1,01
Станд. откл.		0,17
Кoeff. вариации		17

Солеразведочная скв. 635
сод-е Н.О. – 1,04%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1582	1,19
2	1584	1,11
3	1718	1,46
4	1719	0,97
5	1721	1,33
6	1722	1,18
7	1724	1,04
8	1725	0,85
9	1737	1,18
10	1738	2,12
11	1742	1,11
Среднее		1,14
Станд. откл.		0,17
Кoeff. вариации		15

Солеразведочная скв. 692
сод-е Н.О. – 0,68%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	995	1,01
2	1011	0,89
3	1025	0,71
4	1040	0,80
5	1063	0,79
6	1124	0,62
7	1125	0,75
8	1156	0,85
9	1162	0,85
10	1166	1,16
11	1202	0,91
12	1258	1,14
13	1277	1,09
Среднее		0,89
Станд. откл.		0,17
Кoeff. вариации		19

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 777
сод-е Н.О. – 1,38%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1296	1,30
2	1452	1,49
3	1453	1,32
4	1455	1,31
5	1460	1,27
6	1461	1,31
Среднее		1,33
Станд. откл.		0,08
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 980
сод-е Н.О. – 2,68%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6046	2,30
2	6054	2,41
3	6263	3,06
4	6372	3,10
5	6638	2,68
6	6667	3,04
7	6971	2,54
8	7051	2,50
9	7070	2,46
10	7232	3,35
11	7245	2,16
Среднее		2,69
Станд. откл.		0,39
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 985
сод-е Н.О. – 1,88%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1537	1,38
2	1547	1,34
3	1556	1,23
4	1557	1,44
5	1560	1,34
6	1565	1,24
7	1566	1,34
8	1575	1,27

1	2	3
9	1585	1,35
10	1587	1,31
Среднее		1,32
Станд. откл.		0,06
Коэф. вариации		5

Солеразведочная скв. 1014
сод-е Н.О. – 3,94

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15105	5,87
2	15969	7,58
3	16150	7,01
4	16165	7,71
5	16173	6,36
6	16179	6,67
7	16603	4,95
8	16685	5,05
9	16701	6,15
10	16709	6,26
11	16717	5,37
12	16731	5,19
13	16739	6,08
14	16747	5,67
15	17381	5,03
16	17390	5,63
17	18027	6,22
Среднее		6,05
Станд. откл.		0,84
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 1015
сод-е Н.О. – 5,02%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15609	7,17
2	15617	6,96
3	15634	6,02
4	15649	6,23
5	15940	6,63
6	15948	6,29
7	15956	6,78
8	15964	7,51
9	17689	6,80
Среднее		6,71
Станд. откл.		0,48
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 1016
сод-е Н.О. – 3,40%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12137	3,59
2	12145	3,51
3	13409	4,00
4	13414	4,29
5	13520	3,73
6	13717	4,43
7	13776	3,02
8	13782	3,47
9	13790	3,76
10	13802	3,91
11	13973	3,91
12	13980	4,25
13	13987	4,33
14	13995	3,66
15	14010	3,89
16	14015	3,66
17	14669	3,75
Среднее		3,88
Станд. откл.		0,30
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 1017
сод-е Н.О. – 2,08%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12129	3,56
2	12529	4,95
3	12537	4,90
4	13389	3,87
5	13394	4,03
6	13402	3,22
7	15711	5,30
8	15719	4,76
9	15727	3,49
10	15735	3,80
Среднее		4,19
Станд. откл.		0,73
Коэф. вариации		17

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 1018
сод-е Н.О. – 2,22%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1477	1,75
2	1478	1,58
3	1578	1,89
4	1639	1,88
5	1640	1,84
6	1641	1,80
Среднее		1,79
Станд. откл.		0,12
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 1024
сод-е Н.О. – 2,37%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	272	2,79
2	273	1,77
3	277	1,79
4	287	3,14
5	301	2,26
6	302	0,20
7	353	1,83
8	358	2,08
9	359	1,74
10	360	1,50
Среднее		2,10
Станд. откл.		0,54
Коэф. вариации		26

Солеразведочная скв. 1034
сод-е Н.О. – 0,80%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6939-6948	1,01
2	6957-6966	0,88
3	7000-7001, 8149-8153	1,00
4	7033-7040	0,91
5	7115-7124	1,15
6	7169-7178	0,90
7	7540-7548	0,76
8	7561-7568	0,78
9	7587-7596	1,04
10	7605-7613	0,95
11	7655-7662	0,87
12	7721-7728	1,08
13	7729-7736	1,02
14	7770-7775	1,01
15	7793-7802	0,95
16	7827-7833	0,84
17	7967-7974	1,02
Среднее		0,95
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 1035
сод-е Н.О. – 1,05%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	7313-7322	1,15
2	7416-7425	0,94
3	7456-7463	1,21
4	7803-7812	1,17
5	7870-7877	0,85
Среднее		1,06
Станд. откл.		0,16
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 1036
сод-е Н.О. – 1,03%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	767	1,36
2	772	1,20
3	780	1,18
4	7755-7764	1,07
5	7878-7887	1,15
6	8029-8036	1,07
7	8037-8045	0,99
8	8261-8268	0,77
9	8269-8276	1,00
10	8340-8348	1,39
11	8379-8396	1,12
12	8387-8395	1,07
13	8396-8403	1,14
14	8415-8422	1,44
15	8467-8474	1,23
Среднее		1,17
Станд. откл.		0,14
Коэф. вариации		12

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Пласт КрII

Продолжение прил. 13

Солеразведочные скв.
106 и 106а,
сод-е Н.О. – 2,74% *

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	11957	3,60
2	11966	4,77
Среднее		4,19
Станд. откл.		0,83
Коэф. вариации		20

*взято средневзвешенное значение по двум скважинам

Солеразведочная скв. 107,
сод-е Н.О. – 3,25%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	17877	6,21
2	17886	6,93
Среднее		6,57
Станд. откл.		0,51
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 125,
сод-е Н.О. – 1,82%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1915	3,67
2	2980	3,53
3	2986	2,93
Среднее		3,38
Станд. откл.		0,39
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 141,
сод-е Н.О. – 4,00%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	Ств. 2	4,17
2	Ств. 3	5,59
3	13	5,62
4	39	4,75
5	194	6,43
Среднее		5,31
Станд. откл.		0,87
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 144,
сод-е Н.О. – 4,36%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2593	8,02
2	2770	9,42
3	2776	8,69
4	2784	9,73
5	2788	8,69
6	3722	9,08
7	3737	9,13
Среднее		8,97
Станд. откл.		0,56
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 186,
сод-е Н.О. – 2,17%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15297	3,72
2	16329	3,87
3	16342	3,84
4	16356	3,89
5	16472	3,65
6	16495	3,68
Среднее		3,78
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		3

Солеразведочная скв. 187б,
сод-е Н.О. – 1,97%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3817	2,36
2	5008	3,21
3	5397	3,20
4	5404	2,89
5	5543	2,87
6	5573	2,49
7	5580	2,45
Среднее		2,78
Станд. откл.		0,35
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 188,
сод-е Н.О. – 2,04%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3039	3,47
2	3046	3,05
3	3732	3,03
4	4135	3,30
5	4148	3,74
6	4155	3,52
7	4168	3,89
8	4174	3,55
9	4186	3,68
10	4193	2,91
11	4200	3,12
12	4213	3,68
13	4357	2,95
14	4365	3,30
15	4372	3,07
16	6752	2,95
17	6759	3,61
18	6767	3,62
19	6783	3,15
Среднее		3,35
Станд. откл.		0,31
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 189,
сод-е Н.О. – 1,31%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2705	3,20
2	3206	3,91
3	3321	3,45
4	3332	3,39
5	3339	5,27
6	3345	4,00
7	3352	2,91
8	3725	3,30
9	3931	3,30
10	4180	3,47
Среднее		3,44
Станд. откл.		0,34
Коэф. вариации		10

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 190,
сод-е Н.О. – 2,00%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	8816	5,22
2	8997	5,56
3	9001	5,21
4	9051	4,95
5	9056	5,44
6	9095	3,91
7	9232	5,01
8	9237	4,36
9	9412	4,97
10	9470	4,21
11	9478	5,64
12	9486	5,12
13	9494	4,50
14	9502	4,36
15	9555	3,69
16	9563	4,09
17	9571	3,94
Среднее		4,72
Станд. откл		0,62
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 194,
сод-е Н.О. – 2,12%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3617	3,95
2	3624	4,85
3	7935	4,65
4	8013	4,84
5	8021	4,28
6	8026	4,87
7	8152	4,46
8	8157	4,44
9	8202	4,60
Среднее		4,55
Станд. откл		0,30
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 195,
сод-е Н.О. – 2,33%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	17546	3,99

1	2	3
2	17555	3,26
3	17561	2,85
4	17648	4,70
5	17746	3,74
6	17750	4,11
7	17758	4,09
8	17782	4,88
9	17792	3,98
10	17954	4,24
11	17960	4,20
12	18063	3,24
13	18234	4,35
Среднее		3,97
Станд. откл.		0,58
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 196,
сод-е Н.О. – 3,16%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	5659	4,10
2	5784	3,04
3	6515	3,56
4	6599	3,66
5	6701	4,05
6	6710	3,66
7	6855	4,59
8	9630	3,86
9	9643	4,70
10	10128	3,91
11	12685	4,71
12	12690	4,71
13	12852	4,62
14	12860	5,57
15	12940	3,72
16	12945	4,04
17	16785	4,20
Среднее		4,07
Станд. откл		0,49
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 197,
сод-е Н.О. – 2,90%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	6919	4,68
2	6927	4,43
3	6984	4,13

1	2	3
4	6992	3,91
5	7004	4,32
6	7078	4,59
7	7085	3,80
8	7145	4,14
9	7191	4,46
10	7198	4,35
11	9080	3,75
12	9085	4,45
13	9090	4,26
14	12339	4,60
15	12347	5,02
16	12364	4,85
17	12499	5,75
18	12507	6,01
19	12515	5,75
20	12963	4,18
21	12971	3,52
Среднее		4,45
Станд. откл		0,58
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 198,
сод-е Н.О. – 2,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	88	4,02
2	183	4,30
3	210	3,74
4	337	4,03
5	344	4,32
6	462	4,03
7	807	4,04
8	888	3,80
9	1147	4,78
10	1204	3,86
11	1523	3,86
12	6936	4,00
Среднее		4,00
Станд. откл		0,19
Коэф. вариации		5

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 199,
сод-е Н.О. – 2,61%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	126	3,75
2	132	3,70
3	170	3,71
4	330	4,26
5	373	3,79
6	414	3,68
7	432	4,30
8	503	4,94
9	541	4,89
10	566	4,13
11	817	3,61
Среднее		4,07
Станд. откл		0,48
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 200,
сод-е Н.О. – 1,52%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1285	4,00
2	2203	4,35
3	2218	3,90
4	5669	3,99
5	5676	4,27
6	5798	3,83
7	9022	4,72
8	9030	4,77
9	9762	4,74
10	9767	4,72
11	9865	5,40
12	9870	4,52
13	9875	5,38
14	9885	4,57
Среднее		4,51
Станд. откл		0,50
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 201,
сод-е Н.О. – 3,61%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	5734	5,20
2	6085	5,42
3	6092	5,90
4	6099	5,26
5	6235	5,24
6	6410	5,57
7	6689	4,83
8	15549	5,60
9	15557	5,61
10	15564	5,21
Среднее		5,38
Станд. откл		0,30
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 202,
сод-е Н.О. – 3,64%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14075	6,05
2	14227	5,49
3	14234	5,66
4	14241	6,25
5	14246	5,98
6	14286	6,60
7	14293	7,23
8	14298	6,16
9	14546	3,95
10	14551	5,87
Среднее		6,14
Станд. откл.		0,52
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 205,
сод-е Н.О. – 2,61%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3095	4,65
2	3445	4,49
3	7925	4,78
4	7930	4,01
5	8505	4,59
6	8528	4,67
7	8533	4,78

1	2	3
8	8538	4,88
9	8580	4,83
10	8588	4,11
11	8596	3,95
12	8780	4,63
13	8788	5,14
14	8974	4,12
15	8982	5,35
16	9412	4,97
Среднее		4,62
Станд. откл		0,40
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 206,
сод-е Н.О. – 3,25%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1960	4,31
2	1992	4,65
3	3776	5,18
4	3784	4,60
5	3791	4,47
6	4040	5,38
7	4096	4,97
8	4398	4,80
9	4413	5,69
10	4597	4,65
11	4712	5,90
12	4720	5,07
13	4727	4,87
14	4853	3,85
Среднее		4,89
Станд. откл		0,54
Коэф. вариации		11

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 207,
сод-е Н.О. – 3,36%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1175	5,29
2	1450	4,22
3	1551	4,68
4	1936	5,09
5	2288	6,26
6	2294	6,49
7	3024	4,67
8	3153	5,06
9	3754	5,65
10	3761	5,22
Среднее		5,26
Станд. откл		0,71
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 208,
сод-е Н.О. – 2,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14	4,08
2	148	3,61
3	288	4,24
4	311	3,75
5	425	3,74
6	746	3,93
7	2519	4,33
8	9729	4,02
9	10155	5,04
10	10163	5,26
11	10457	4,65
12	10462	4,71
13	10467	4,76
Среднее		4,32
Станд. откл		0,53
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 429,
сод-е Н.О. – 2,67%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3698	4,18
2	4325	3,34
Среднее		3,76
Станд. откл.		0,59
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 433,
сод-е Н.О. – 3,07%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1614	4,20
2	1636	4,00
3	1690	4,08
4	1729	4,24
5	1764	3,90
6	2378	3,03
7	2543	3,85
8	2548	4,26
9	2876	4,27
10	3081	3,47
11	3485	3,91
Среднее		4,02
Станд. откл.		0,25
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 434,
сод-е Н.О. – 3,14%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	438	4,32
2	1003	5,12
3	1138	5,49
Среднее		4,98
Станд. откл		0,60
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 435,
сод-е Н.О. – 3,13%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	649	4,74
2	706	6,60
3	1024	7,06
4	1051	5,57
5	1166	5,64
6	1173	6,03
7	1564	8,23
8	2009	6,48
9	2013	6,00
10	2037	7,22
Среднее		6,36
Станд. откл.		0,99
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 436,
сод-е Н.О. – 3,32%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1372	7,21
2	1527	6,72
3	2067	6,02
4	2117	5,97
5	2121	6,21
6	2136	6,25
7	2146	6,84
8	2153	6,89
9	2389	6,21
10	2416	6,48
11	2559	6,55
12	2569	7,03
13	4009	5,39
14	4360	6,60
Среднее		6,54
Станд. откл.		0,39
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 438,
сод-е Н.О. – 2,40%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	949	4,03
2	1278	4,98
3	1302	4,31
4	1975	3,48
5	2480	5,14
6	2668	4,10
7	2754	4,34
8	2757	4,55
9	3043	4,15
10	3052	4,68
Среднее		4,38
Станд. откл.		0,49
Коэф. вариации		11

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 439,
сод-е Н.О. – 2,84%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	289	4,10
2	658	4,69
3	677	5,89
4	856	4,59
Среднее		4,82
Станд. откл		0,76
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 441,
сод-е Н.О. – 4,28%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1458	5,92
2	1825	4,54
3	1883	5,22
4	1926	4,89
5	2274	5,40
6	2698	4,35
7	2705	4,65
Среднее		5,00
Станд. откл.		0,55
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 442,
сод-е Н.О. – 3,25%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	465	6,67
2	3256	6,73
3	3705	7,09
4	3813	6,01
5	3822	6,54
Среднее		6,61
Станд. откл.		0,39
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 443,
сод-е Н.О. – 4,90%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	476	6,75
2	1100	6,59
3	1107	6,83
4	1578	8,03
5	3912	7,41
6	4051	6,74
7	4060	6,29
8	4118	7,40
9	4260	8,08
10	4427	6,55
11	4436	6,10
Среднее		6,98
Станд. откл.		0,66
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 448,
сод-е Н.О. – 7,56%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1372	7,21
2	1507	7,64
Среднее		7,43
Станд. откл		0,30
Коэф. вариации		4

Солеразведочная скв. 980,
сод-е Н.О. – 2,66%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6046	2,54
2	6054	2,43
3	6263	3,23
4	6372	3,19
5	6638	3,58
6	6667	3,25
7	6971	3,44
8	7051	3,01
9	7070	2,57
10	7232	3,95
11	7245	2,84
Среднее		3,09
Станд. откл		0,47
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 1014,
сод-е Н.О. – 3,61%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15105	6,34
2	15969	9,14
3	16150	8,00
4	16165	9,43
5	16173	7,75
6	16179	6,45
7	16603	5,42
8	16685	5,48
9	16701	7,10
10	16709	6,76
11	16717	5,73
12	16731	5,56
13	16739	6,65
14	16747	6,27
15	17381	5,31
16	17390	5,76
17	18027	6,40
Среднее		6,51
Станд. откл.		1,06
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 1015,
сод-е Н.О. – 4,30%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15609	6,27
2	15617	6,67
3	15626	6,09
4	15634	6,45
5	15649	6,98
6	15940	7,03
7	15948	6,56
8	15956	6,48
9	15964	7,11
10	17689	6,97
Среднее		6,66
Станд. откл.		0,35
Коэф. вариации		5

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Солеразведочная скв. 1016,
сод-е Н.О. – 3,15%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12137	4,14
2	12145	3,79
3	13409	4,80
4	13414	4,55
5	13520	4,20
6	13717	4,81
7	13776	3,90
8	13782	4,06
9	13790	4,25
10	13802	4,95
11	13973	4,37
12	13980	4,62
13	13987	4,69
14	13995	3,99
15	14010	4,25
16	14015	4,14
17	14669	4,00
Среднее		4,32
Станд. откл		0,35
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 1017,
сод-е Н.О. – 1,98%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12129	3,91
2	12529	6,16
3	12537	4,84
4	13389	4,76
5	13394	4,43
6	13402	3,58
7	15711	5,25
8	15719	4,82
9	15727	4,06
10	15735	4,47
Среднее		4,46
Станд. откл		0,53
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 1018,
сод-е Н.О. – 2,23%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	24п ↓	3,16
2	26п ↓	4,00
Среднее		3,58
Станд. откл		0,59
Коэф. вариации		16

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержания Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Пласт А

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 30а,
сод-е Н.О. – 0,92%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	4996	0,71
2	5059	0,54
3	5064	0,46
4	5385	0,39
5	5418	0,52
6	5425	0,56
7	5483	0,50
8	5488	0,41
9	5685	0,51
10	5770	0,46
11	5775	0,70
12	5854	0,42
13	6242	0,63
14	6279	0,50
15	6574	0,52
16	6579	0,50
17	6643	0,56
18	6694	0,72
19	6698	0,60
Среднее		0,54
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		19

Солеразведочная скв. 75,
сод-е Н.О. – 0,89%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	3324	0,66
2	3838	0,50
3	3841	0,54
4	3863	0,74
5	3985	0,54
6	3990	0,49
7	3993	0,54
8	3998	0,41
9	4395	0,50
10	4510	0,51
11	4510в	0,58
12	4681	0,59
13	4684	0,61
14	5483	0,50
15	5685	0,51
16	5775	0,70
17	5797	0,54
18	5854	0,42

1	2	3
19	5877	0,42
20	5999	0,46
21	6279	0,50
22	6284	0,55
23	6365	0,50
24	6574	0,52
25	6579	0,50
26	6625	0,58
27	6638	0,48
28	6643	0,56
29	6740	0,64
30	6846	0,63
31	6891	0,55
32	6896	0,63
33	7394	0,51
Среднее		0,54
Станд. откл.		0,07
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 84,
сод-е Н.О. – 0,87%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	19	2,90
2	20	0,93
3	56	1,02
4	57	1,00
5	58	1,00
6	62	1,08
7	63	1,09
8	64	0,83
9	65	0,91
10	133	0,92
Среднее		0,98
Станд. откл.		0,09
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 86,
сод-е Н.О. – 1,30%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	891 ↑	0,94
2	893 ↑	0,93
3	934 ↑	0,88
4	939 ↑	0,94
Среднее		0,92
Станд. откл.		0,03
Коэф. вариации		3

Солеразведочная скв. 88,
сод-е Н.О. – 2,00%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	2213 ↑	2,05
2	2215 ↑	2,13
3	2218 ↑	1,99
4	2220 ↑	1,82
Среднее		2,00
Станд. откл.		0,13
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 98,
сод-е Н.О. – 1,29%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	2271 ↑	1,70
2	2289 ↑	2,02
3	2294 ↑	1,32
Среднее		1,68
Станд. откл.		0,35
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 107,
сод-е Н.О. – 7,40%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2139БР	5,70
2	2145БР	5,40
3	18439	6,80
Среднее		5,97
Станд. откл.		0,74
Коэф. вариации		12

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержаний Н.О.:
↑ - по уравнению 5.3
↓ - по уравнению 5.4.

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 120,
сод-е Н.О. – 1,13%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	7254	0,50
2	7431	0,39
3	7526	0,71
4	7821	0,55
5	7850	0,79
6	7917	0,65
7	7922	0,84
8	8128	0,81
9	8181	0,72
10	8362	0,64
Среднее		0,66
Станд. откл.		0,14
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 123,
сод-е Н.О. – 1,97%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	252	0,62
2	508	0,52
3	511	0,76
4	512	0,69
5	513	0,54
6	514	0,58
7	518	0,65
8	519	0,78
9	524	0,62
10	528	0,89
11	774	0,65
12	777	0,59
13	783	0,51
14	785	0,56
15	786	0,79
16	791	0,71
17	795	0,90
Среднее		0,67
Станд. откл.		0,12
Коэф. вариации		18

Солеразведочная скв. 124,
сод-е Н.О. – 0,66%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	7	0,61
2	12	0,59
3	13	0,65
4	102	0,61
5	151	0,54
6	153	0,56
7	156	0,53
8	157	0,74
9	159	0,84
10	170	0,07
11	171	0,77
12	173	0,75
13	180	0,62
14	181	0,70
Среднее		0,65
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 125,
сод-е Н.О. – 1,90%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1622	2,57
2	1655	2,96
3	1659	2,44
4	1836	2,62
5	1840	2,67
6	1844	2,73
7	2146	2,43
8	2150	2,40
9	2866	2,15
10	2870	2,10
11	2875	2,41
12	2879	2,37
13	2884	2,40
14	3108	2,44
15	3112	2,38
16	3117	2,34
17	3122	2,23
18	3126	2,28
19	3284	2,70
20	3295	2,26
21	3299	2,69
22	3303	2,40
23	3307	2,85

1	2	3
24	3311	2,55
25	3499	2,29
26	3528	2,47
27	3533	2,49
28	17728	2,40
29	17733	2,50
30	17769	3,00
Среднее		2,45
Станд. откл.		0,18
Коэф. вариации		7

Солеразведочная скв. 130,
сод-е Н.О. – 0,89%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	120	0,53
2	133	0,58
3	142	0,75
4	199	0,84
5	613	0,73
6	617	0,48
7	730	0,83
8	1150	0,92
9	1159	0,76
Среднее		0,71
Станд. откл.		0,15
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 131,
сод-е Н.О. – 0,87%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	246	0,66
2	907	0,60
3	908	0,94
4	909	0,80
5	913	0,59
6	919	1,01
7	920	1,19
Среднее		0,83
Станд. откл.		0,23
Коэф. вариации		28

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 134,
сод-е Н.О. – 1,76%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2808	0,51
2	2927	0,76
3	3126	0,49
4	3157	0,60
5	3400	0,56
6	3553	0,55
7	3606	0,58
8	3612	0,46
9	4750	0,51
10	4824	0,53
11	4827	0,54
12	4830	0,43
13	5310	0,50
14	5338	0,41
15	5370	0,45
16	5549	0,50
Среднее		0,51
Станд. откл.		0,05
Коэф. вариации		10

Солеразведочная скв. 139,
сод-е Н.О. – 0,77%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14	0,50
2	226	0,87
3	227	0,57
4	231	0,71
5	232	0,70
6	240	0,83
7	246	0,66
8	603	0,70
9	900	0,59
Среднее		0,68
Станд. откл.		0,12
Коэф. вариации		18

Солеразведочная скв. 141,
сод-е Н.О. – 1,96%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	Ств. 2	5,11
2	Ств. 3	4,36
3	41	4,80
4	83	3,59
5	87	2,69
6	89	4,17
7	103	4,40
8	108	3,77
9	141	3,88
10	146	2,68
11	150	4,45
12	154	4,49
13	159	3,49
14	163	3,94
15	167	4,27
16	192	4,22
17	348	3,23
18	390	5,10
19	418	3,54
20	426	3,73
21	430	4,43
22	532	2,76
23	537	4,90
24	541	5,18
Среднее		4,05
Станд. откл.		0,74
Коэф. вариации		18

Солеразведочная скв. 186,
сод-е Н.О. – 2,13%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	25	2,11
2	79	2,56
3	80	2,31
4	95	3,88
5	15345	2,20
6	16300	2,60
7	16306	3,00
8	16312	2,50
9	16318	2,70
10	16324	2,90
11	16431	2,60
12	16437	2,60
13	16443	2,40
14	16449	2,60
15	16454	2,30
16	16460	2,70
17	16480	2,50
Среднее		2,54
Станд. откл.		0,24
Коэф. вариации		9

Солеразведочная скв. 187б,
сод-е Н.О. – 2,23%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	4226	1,83
2	4231	1,75
3	4236	1,73
4	5385	2,05
5	5393	1,89
6	5516	1,70
7	5521	2,20
8	5526	1,98
9	5530	1,78
Среднее		1,88
Станд. откл.		0,17
Коэф. вариации		9

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 188,
сод-е Н.О. – 1,99%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	3228	2,15
2	3232	1,95
3	3237	2,01
4	3432	1,78
5	3905	2,29
6	3911	2,53
7	3915	2,24
8	3919	2,99
9	3923	2,24
10	3927	5,83
11	4329	2,33
12	4334	2,55
13	4338	2,41
14	4342	2,33
15	4347	2,29
16	4352	2,43
17	4487	2,29
18	4493	1,98
19	4499	1,99
20	4504	1,57
21	4509	2,00
22	4664	1,88
23	4668	1,91
24	4673	2,08
25	4677	1,87
26	4681	2,20
27	4685	1,90
28	4752	2,93
29	4761	2,75
30	6790	2,31
31	6795	2,40
32	18425	2,50
33	18430	2,80
Среднее		2,25
Станд. откл.		0,34
Коэф. вариации		15

Солеразведочная скв. 190,
сод-е Н.О. – 1,94%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2931	3,15
2	3243	2,49
3	3248	3,34
4	6816	2,88
5	6820	2,92
6	6824	2,93
7	9115	3,07
8	9269	3,13
9	9274	3,21
10	9279	3,15
11	9284	2,24
12	9289	2,76
13	9294	3,47
14	9299	3,52
15	9381	2,57
16	9386	3,35
17	9391	3,14
18	9399	4,02
19	9404	3,26
20	9510	11,00
21	9515	2,77
22	9520	3,50
23	9525	3,47
24	9545	3,33
25	9693	2,96
26	9850	3,33
27	9855	3,34
Среднее		3,13
Станд. откл.		0,37
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 194,
сод-е Н.О. – 1,81%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	4278	3,10
2	4282	3,95
3	5100	4,01
4	5140	3,74
5	7997	2,54
6	8002	2,85
7	8007	2,52
8	8226	3,13
Среднее		3,23
Станд. откл.		0,60
Коэф. вариации		19

Солеразведочная скв. 195,
сод-е Н.О. – 1,91%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	17427	2,20
2	17433	2,90
3	17444	2,30
4	17449	3,20
5	17525	1,90
6	17531	2,00
7	17535	2,90
8	17615	3,30
9	17620	2,80
10	17626	3,50
11	17631	2,50
12	17637	2,90
13	17657	3,00
14	17663	2,60
15	17669	2,60
16	17673	2,60
17	17708	3,60
18	17714	2,80
19	17719	2,40
20	17723	2,40
21	17728	2,40
22	17733	2,50
23	17769	3,00
24	17813	2,50
Среднее		2,66
Станд. откл.		0,40
Коэф. вариации		15

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 196,
сод-е Н.О. – 1,83%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6140	2,59
2	6145	3,44
3	6149	3,10
4	6154	3,15
5	6248	3,02
6	6253	2,51
7	6258	2,58
8	6585	2,50
9	6590	2,76
10	6594	2,11
11	6697	2,57
12	6718	2,26
13	6843	2,61
14	6847	2,92
15	6851	2,45
16	9597	2,11
17	9602	2,23
18	9607	2,68
19	9612	2,28
20	12816	3,26
21	12822	2,65
22	12834	2,96
23	12839	2,83
24	12844	3,75
25	12883	2,44
26	12888	2,58
27	12893	2,40
28	13064	2,54
29	13195	2,70
Среднее		2,65
Станд. откл.		0,34
Кoeff. вариации		13

Солеразведочная скв. 198,
сод-е Н.О. – 2,41%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	66	2,84
2	108	3,39
3	177	2,59
4	229	2,82
5	242	4,24
6	247	3,48
7	307	3,39
8	498	3,11

1	2	3
9	536	2,75
10	554	2,37
11	607	2,70
12	616	3,29
13	706	3,02
14	712	3,19
15	719	2,78
16	797	3,22
17	864	2,68
18	927	2,92
19	932	2,67
20	958	2,76
21	1048	2,49
22	1052	2,50
23	1056	2,25
24	1143	2,72
25	1215	2,82
26	1220	2,37
27	1319	2,71
28	1329	2,75
Среднее		2,84
Станд. откл.		0,33
Кoeff. вариации		12

Солеразведочная скв. 199,
сод-е Н.О. – 1,89%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	104	2,85
2	121	3,28
3	161	3,04
4	232	3,36
5	237	2,57
6	326	2,86
7	352	3,11
8	364	3,02
9	369	3,08
10	469	3,15
11	485	2,50
12	562	2,72
13	595	2,80
14	736	2,87
15	759	3,00
16	829	3,25
17	912	2,80
18	1013	2,82
Среднее		2,95
Станд. откл.		0,24
Кoeff. вариации		8

Солеразведочная скв. 200,
сод-е Н.О. – 1,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	90Н	3,02
2	95Н	3,42
3	100Н	4,20
4	106Н	2,91
5	1910	2,58
6	2395	3,02
7	2400	2,92
8	2405	3,09
9	2410	3,52
10	2415	4,85
11	2420	2,63
12	2483	2,76
13	2488	3,07
14	2494	3,62
15	2669	2,84
16	5687	2,74
17	5691	2,85
18	5695	2,43
19	6131	4,92
20	9617	13,85
21	9658	3,22
22	9663	3,68
23	9742	3,08
24	9747	3,49
25	9752	3,28
26	9860	3,27
27	9895	3,11
28	9900	2,86
29	9905	2,73
30	9910	3,10
31	9913	2,83
Среднее		3,20
Станд. откл.		0,59
Кoeff. вариации		18

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Солеразведочная скв. 202,
сод-е Н.О. – 2,66%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	14121	4,70
2	14262	4,30
3	14268	4,50
4	14274	4,40
5	14281	4,10
6	14398	4,80
7	14405	4,00
8	14411	3,70
9	14418	3,90
10	14423	4,20
11	14431	4,00
12	14576	3,20
13	14583	3,30
14	14746	3,30
15	14752	3,60
Среднее		4,00
Станд. откл.		0,50
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 204,
сод-е Н.О. – 2,02%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	57Н	2,74
2	62Н	4,12
3	68Н	2,84
4	644	3,23
5	903	3,33
6	976	2,60
7	999	3,29
8	1062	2,33
9	1114	3,25
10	1119	3,06
11	1224	2,99
12	1228	3,16
13	1232	3,00
14	1389	3,14
15	1393	2,99
16	1424	2,52
17	1627	3,06
18	1632	2,94
19	1713	3,39
20	2363	3,43
21	2368	3,39
22	2603	2,99
Среднее		3,07
Станд. откл.		0,26
Коэф. вариации		8

Солеразведочная скв. 205с,
сод-е Н.О. – 2,29%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	33 ↑	2,36
2	1128 ↑	2,71
3	1135 ↑	2,05
4	1136 ↑	2,59
5	1137 ↑	2,17
Среднее		2,38
Станд. откл.		0,28
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 206,
сод-е Н.О. – 1,62%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1507	2,42
2	1511	3,12
3	1515	3,14
4	1792	3,18
5	1796	2,97
6	2025	2,64
7	2029	3,74
8	2034	3,06
9	2038	2,71
10	2607	2,54
11	3805	2,91
12	4003	3,43
13	4008	3,82
14	4078	2,97
15	4082	3,57
16	4087	2,75
17	4092	3,06
18	4386	3,21
19	4390	3,51
20	4394	3,52
21	4447	4,01
22	4605	3,65
23	4904	3,03
24	4909	3,70
25	5114	3,26
Среднее		3,20
Станд. откл.		0,42
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 208,
сод-е Н.О. – 4,38%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	73	2,84

1	2	3
2	197	3,17
3	252	4,16
4	296	3,26
5	454	2,71
6	458	2,97
7	473	2,74
8	477	2,85
9	481	3,12
10	574	3,04
11	622	3,37
12	627	3,52
13	632	3,30
14	659	3,47
15	664	3,14
16	691	2,90
17	741	3,16
18	855	2,97
19	937	3,07
20	1071	2,92
21	1076	3,11
22	1271	3,05
23	1276	3,35
24	1369	3,04
25	1373	4,22
26	1433	3,09
27	1437	2,92
28	1441	3,09
29	2141	2,69
30	9803	3,78
31	10417	3,02
32	10423	3,18
33	10428	3,73
34	10433	2,60
35	10651	2,72
36	10656	2,30
37	10661	2,41
38	10789	3,31
Среднее		3,07
Станд. откл.		0,30
Коэф. вариации		10

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержания Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Солеразведочная скв. 213,
сод-е Н.О. – 1,62%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1223	1,50
2	1224	2,80
3	1225	2,30
4	1226	2,60
5	1227	1,90
6	1228	1,80
7	1232	1,40
8	1233	1,50
9	1234	1,40
10	1235	1,80
11	1236	1,60
Среднее		1,87
Станд. откл.		0,49
Коеф. вариации		26

Солеразведочная скв. 216,
сод-е Н.О. – 1,29%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	0,45
2	5	0,49
3	10	0,49
4	11	0,62
5	12	0,59
6	101	0,59
7	103	0,60
8	104	0,73
9	105	0,75
10	106	0,58
11	125	0,60
12	152	0,51
13	154	0,55
14	155	0,50
15	610	0,85
Среднее		0,58
Станд. откл.		0,09
Коеф. вариации		16

Солеразведочная скв. 227,
сод-е Н.О. – 0,66%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	250	0,55

1	2	3
2	313	0,52
3	314	0,56
4	334	0,47
5	340	0,51
6	352	0,50
7	354	0,63
8	355	0,57
9	363	0,76
10	367	0,72
11	368	0,57
12	493	0,90
13	660	0,68
14	720	0,62
15	725	0,39
Среднее		0,58
Станд. откл.		0,10
Коеф. вариации		17

Солеразведочная скв. 229с,
сод-е Н.О. – 1,04%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	760	1,50
2	794	1,80
3	795	2,30
4	796	1,60
5	797	2,20
6	798	1,60
7	799	1,90
8	1014	1,70
9	1015	1,80
10	1020	2,50
11	1030	1,50
12	1062	2,30
Среднее		1,89
Станд. откл.		0,35
Коеф. вариации		18

Солеразведочная скв. 250,
сод-е Н.О. – 0,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	284	0,52
2	288	0,56
3	311	0,69
4	312	0,49
5	316	0,51

2 1	3 2	3
6	400	0,61
7	410	0,68
8	411	0,53
9	417	0,54
10	418	0,81
11	419	0,57
12	420	0,54
13	422	0,67
14	423	0,72
15	424	0,72
16	439	0,65
17	440	0,53
18	441	0,47
19	444	0,58
20	446	0,55
21	509	0,69
Среднее		0,59
Станд. откл.		0,08
Коеф. вариации		14

Солеразведочная скв. 297,
сод-е Н.О. – 1,62%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	358	0,52
2	364	0,57
3	382	0,79
4	384	0,59
5	386	0,66
Среднее		0,63
Станд. откл.		0,10
Коеф. вариации		16

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 428,
сод-е Н.О. – 4,89%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	146 ↑	4,88
2	147 ↑	4,58
3	148 ↑	3,76
4	149 ↑	5,25
Среднее		4,62
Станд. откл.		0,63
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 429,
сод-е Н.О. – 2,16%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	87 ↑	3,07
2	88 ↑	2,37
3	91 ↑	2,49
4	92 ↑	2,46
5	93 ↑	2,40
6	94 ↑	2,23
7	100 ↑	2,40
8	201 ↑	2,11
9	204 ↑	2,32
Среднее		2,35
Станд. откл.		0,13
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 433,
сод-е Н.О. – 3,18%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	58 ↑	2,68
2	59 ↑	3,15
3	60 ↑	1,94
Среднее		2,59
Станд. откл.		0,61
Коэф. вариации		24

Солеразведочная скв. 435,
сод-е Н.О. – 3,36%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	706	3,96
2	768	5,05
3	782	4,17
4	1059	3,63
5	1610	4,35
Среднее		4,23
Станд. откл.		0,53
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 438,
сод-е Н.О. – 2,12%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	962	3,45
2	964	2,80
3	1276	2,63
4	1297	3,37
Среднее		3,06
Станд. откл.		0,41
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 439,
сод-е Н.О. – 2,18%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	283	3,62
2	285	16,76
3	287	3,07
4	324	3,07
5	665	2,53
6	674	3,35
7	813	2,72
8	815	3,38
9	824	4,71
10	840	2,72
11	842	7,15
12	856	3,05
13	885	3,21
14	889	3,21
15	890	2,85
Среднее		3,19
Станд. откл.		0,55
Коэф. вариации		17

Солеразведочная скв. 440,
сод-е Н.О. – 5,12%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	214	3,71
2	221	5,78
3	235	4,61
4	278	3,71
5	461	4,61
6	590	5,48
7	592	5,70
8	619	3,02
9	621	4,14
10	623	4,09
11	697	2,51
12	780	4,73
13	782	4,17
14	784	7,28
15	826	4,35
16	830	5,27
Среднее		4,39
Станд. откл.		0,94
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 441,
сод-е Н.О. – 2,24%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1468	3,66
2	1821	3,18
Среднее		3,42
Станд. откл.		0,34
Коэф. вариации		10

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики
2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержания Н.О.:
↑ - по уравнению 5.3
↓ - по уравнению 5.4.

Солеразведочная скв. 442,
сод-е Н.О. – 4,47%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	402	3,82
2	406	3,45
3	412	3,36
4	414	8,25
5	422	4,41
6	603	4,23
7	608	4,22
8	740	4,25
9	791	3,40
10	793	3,50
11	795	4,54
12	944	3,94
13	946	3,73
14	948	2,91
15	4291	4,48
16	4446	5,27
17	4451	3,89
Среднее		3,96
Станд. откл.		0,58
Коеф. вариации		15

Солеразведочная скв. 443,
сод-е Н.О. – 3,79%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	798	3,52
2	799	5,12
3	800	4,58
4	1075	3,93
5	1083	4,24
6	1089	4,88
7	1095	4,71
8	4260	4,87
9	4271	4,27
10	4299	3,72
11	4304	4,50
12	4309	4,27
13	4456	4,23
Среднее		4,37
Станд. откл.		0,47
Коеф. вариации		11

Солеразведочная скв. 455,
сод-е Н.О. – 0,42%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1137	0,60
2	1138	0,70
3	1139	1,00
4	1213	0,70
5	1214	0,70
Среднее		0,74
Станд. откл.		0,15
Коеф. вариации		20

Солеразведочная скв. 458,
сод-е Н.О. – 2,23%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	584	2,56
2	585	2,16
3	586	2,28
4	822	2,80
5	823	2,60
6	824	2,90
7	826	3,70
8	827	2,60
Среднее		2,56
Станд. откл.		0,26
Коеф. вариации		10

Солеразведочная скв. 469,
сод-е Н.О. – 0,91%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1037	3,60
2	1038	2,50
3	1065	2,90
4	1066	3,00
5	1206	2,40
6	1255	3,80
7	1256	3,80
8	1257	3,00
9	1258	4,30
10	1259	3,30
11	1260	3,30
12	1285	2,10
Среднее		3,17
Станд. откл.		0,65
Коеф. вариации		20

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 475,
сод-е Н.О. – 1,51%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	819	3,60
2	820	3,50
3	911	3,10
4	912	3,40
5	913	3,30
6	967	2,60
7	969	2,50
8	982	3,50
9	985	2,40
10	986	3,20
11	1172	3,50
12	1252	2,30
13	1253	2,94
14	1254	2,90
15	1265	4,20
Среднее		3,05
Станд. откл.		0,45
Коеф. вариации		15

Солеразведочная скв. 477,
сод-е Н.О. – 1,35%

№ п/п	№ подземн. скв.	Сод-е Н.О., %
1	55КС ↑	1,41
2	56КС ↑	1,83
3	263 ↑	1,82
4	264 ↑	6,52
5	266 ↑	2,01
Среднее		1,77
Станд. откл.		0,25
Коеф. вариации		14

Примечание:

1. Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

2. Стрелками показаны номера СПБ с откорректированными значениями содержаний Н.О.:

↑ - по уравнению 5.3

↓ - по уравнению 5.4.

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 483,
сод-е Н.О. – 1,23%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	464	2,78
2	509	1,75
3	534	1,75
4	535	1,17
5	555	2,89
6	556	3,49
7	557	3,02
8	575	2,98
9	576	3,00
10	577	2,23
11	624	3,09
12	660	2,70
Среднее		2,70
Станд. откл.		0,56
Коэф. вариации		21

Солеразведочная скв. 485,
сод-е Н.О. – 1,25%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	514	1,78
2	533	2,82
3	568	3,33
4	657	3,00
5	658	3,87
6	667	2,96
7	668	2,70
8	675	2,23
9	676	2,97
10	720	2,80
11	754	3,50
12	755	3,60
13	974	3,10
14	975	3,30
15	976	2,80
Среднее		3,07
Станд. откл.		0,42
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 489,
сод-е Н.О. – 1,41%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	467	2,35

1	2	3
2	630	3,60
3	661	3,07
4	673	2,86
5	748	3,70
6	749	2,80
7	780	2,10
8	837	2,70
9	838	2,40
10	839	2,70
11	840	3,40
12	841	2,50
13	944	4,20
14	945	3,70
15	946	4,40
Среднее		3,10
Станд. откл.		0,70
Коэф. вариации		23

Солеразведочная скв. 490,
сод-е Н.О. – 1,01%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	254	2,77
2	264	3,27
3	265	2,91
4	333	3,12
5	334	2,39
6	384	3,46
7	385	3,43
8	386	2,88
9	395	2,32
10	398	2,56
11	399	2,25
12	400	3,42
13	487	3,83
14	512	2,45
15	523	1,97
Среднее		2,87
Станд. откл.		0,54
Коэф. вариации		19

Солеразведочная скв. 491,
сод-е Н.О. – 1,07%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	255	2,88
2	256	4,06
3	337	2,76

1	2	3
4	338	3,30
5	393	2,72
6	394	3,50
7	396	2,56
8	397	2,40
9	548	3,42
10	549	3,18
11	563	3,37
12	564	3,13
13	568	3,33
14	598	3,71
15	599	2,88
16	665	3,26
17	666	3,25
18	755	3,60
Среднее		3,13
Станд. откл.		0,37
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 492,
сод-е Н.О. – 1,36%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	443	2,97
2	565	3,50
3	566	3,41
4	582	3,16
5	622	4,29
6	623	4,09
7	631	4,00
8	632	4,00
9	639	2,64
10	640	2,77
11	692	4,06
12	693	3,42
13	694	2,60
Среднее		3,45
Станд. откл.		0,60
Коэф. вариации		17

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 493,
сод-е Н.О. – 0,97%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1004	3,40
2	1005	4,50
3	1006	3,50
Среднее		3,80
Станд. откл.		0,61
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 495,
сод-е Н.О. – 1,35%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	10	2,10
2	12	1,70
3	13	1,49
4	489	3,51
5	490	3,44
6	511	1,69
7	633	3,34
8	634	3,19
9	635	3,10
10	636	3,28
11	637	3,24
12	648	3,60
13	649	4,00
14	650	2,70
Среднее		2,88
Станд. откл.		0,81
Коэф. вариации		28

Солеразведочная скв. 508,
сод-е Н.О. – 1,33%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	267	3,28
2	268	3,51
3	348	3,12
4	349	1,53
5	350	1,56
6	528	2,90
7	869	7,00
8	871	3,60
9	872	3,80
Среднее		2,91
Станд. откл.		0,89
Коэф. вариации		31

Солеразведочная скв. 610,
сод-е Н.О. – 0,63%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	298	0,50
2	329	0,53
3	337	0,61
4	834	0,47
5	841	0,38
6	843	0,39
7	909	0,56
8	917	0,53
9	927	0,37
10	1056	0,61
11	1142	0,50
12	1149	0,52
Среднее		0,50
Станд. откл.		0,08
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 611,
сод-е Н.О. – 0,91%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	148	0,37
2	157	0,52
3	158	0,55
4	165	0,44
5	168	0,53
6	170	0,45
7	182	0,62
8	195	0,61
9	203	0,53
10	205	0,45
11	220	0,54
12	229	0,58
13	236	0,65
14	251	0,64
15	825	0,56
16	892	0,71
Среднее		0,55
Станд. откл.		0,09
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 614,
сод-е Н.О. – 1,47%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	139	0,90
2	150	1,11
3	166	0,43
4	179	0,60
5	200	0,67
6	201	1,04
7	346	0,39
8	626	0,60
9	627	0,87
10	651	0,67
11	664	0,49
12	706	0,48
13	707	0,44
14	723	0,41
Среднее		0,63
Станд. откл.		0,21
Коэф. вариации		33

Солеразведочная скв. 618,
сод-е Н.О. – 0,78%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	224	0,51
2	248	0,58
3	252	0,29
4	257	0,53
5	273	0,65
6	283	0,58
7	303	0,56
8	304	0,68
9	308	0,71
10	309	0,64
11	399	0,76
12	408	0,75
13	413	0,90
Среднее		0,65
Станд. откл.		0,11
Коэф. вариации		17

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 619,
сод-е Н.О. – 0,71%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	227	0,49
2	256	0,41
3	265	0,60
4	274	0,57
5	275	0,67
6	364	0,69
7	365	0,61
8	373	0,58
9	391	0,73
10	392	0,60
11	429	0,45
12	454	0,67
13	460	1,01
Среднее		0,59
Станд. откл.		0,10
Коэф. вариации		17

Солеразведочная скв. 621,
сод-е Н.О. – 1,14%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	151	0,45
2	380	0,48
3	393	0,62
4	394	0,65
5	488	0,76
6	489	0,56
7	513	0,51
8	514	0,65
9	515	0,60
10	543	0,81
Среднее		0,61
Станд. откл.		0,12
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 692,
сод-е Н.О. – 0,22%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1022	0,52
2	1126	0,55
3	1141	0,45
4	1206	0,70

1	2	3
5	1207	0,60
6	1228	0,50
7	1229	0,50
8	1237	0,60
9	1238	0,50
10	1239	0,40
Среднее		0,53
Станд. откл.		0,06
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 1014,
сод-е Н.О. – 3,30%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2005БР	5,40
2	15094	4,10
3	15114	4,20
4	15120	4,30
5	15126	4,00
6	15132	3,80
7	15137	4,10
8	15150	4,40
9	15156	4,40
10	15163	4,00
11	15169	4,20
12	15978	5,80
13	15984	5,60
14	16128	4,50
15	16134	4,40
16	16140	4,20
17	16146	3,60
18	16659	3,90
19	16665	3,30
Среднее		4,24
Станд. откл.		0,55
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 1015,
сод-е Н.О. – 2,74%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	1935БР	5,00
2	1945БР	4,90
3	15579	3,90
4	15585	4,30
5	15591	4,00
6	15597	5,50
7	15658	4,20

1	2	3
8	15662	4,20
9	15918	4,80
10	15924	5,50
11	15929	5,10
12	15935	5,90
Среднее		4,78
Станд. откл.		0,66
Коэф. вариации		14

Солеразведочная скв. 1017,
сод-е Н.О. – 2,81%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12545	3,59
2	13319	3,30
3	13327	2,91
4	13667	2,74
5	13673	3,10
6	13698	3,10
7	13703	3,20
8	15700	3,30
9	15706	2,60
10	15834	2,50
Среднее		3,03
Станд. откл.		0,34
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 1019,
сод-е Н.О. – 2,44%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	13619	2,94
2	18497	3,90
Среднее		3,42
Станд. откл.		0,68
Коэф. вариации		20

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Пласт Б

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 141,
сод-е Н.О. – 8,86%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	Ств. 3	14,57
2	83	14,52
3	87	14,12
4	89	13,66
5	103	14,40
6	146	13,53
7	150	15,78
8	159	15,85
9	163	14,21
10	532	13,30
11	537	17,68
12	541	14,70
Среднее		14,42
Станд. откл.		0,82
Коэф. вариации		6

Солеразведочная скв. 186,
сод-е Н.О. – 3,02%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	15345	7,20
2	16300	10,60
3	16306	10,20
4	16312	9,20
5	16318	10,30
6	16324	9,00
7	16431	11,20
8	16437	8,90
9	16443	8,60
10	16449	9,00
11	16454	9,60
12	16460	10,70
13	16480	9,70
Среднее		9,55
Станд. откл.		2,06
Коэф. вариации		22

Солеразведочная скв. 189,
сод-е Н.О. – 3,96%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	83Н	0,96
2	2384	10,67
3	2390	10,62
4	3508	8,51
5	3516	9,70
6	3520	8,00
7	3524	6,64
8	3651	7,69
9	3666	6,62
10	3681	7,27
11	3685	6,74
12	3689	7,56
13	3693	6,33
14	3716	6,87
15	6800	7,31
16	6804	10,75
17	18168	6,77
Среднее		8,00
Станд. откл.		1,57
Коэф. вариации		20

Солеразведочная скв. 190,
сод-е Н.О. – 6,24%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	2931	9,46
2	3243	13,29
3	3248	11,34
4	6816	12,15
5	6820	10,94
6	6824	10,01
7	9115	9,43
8	9269	10,60
9	9274	11,08
10	9279	10,59
11	9284	10,79
12	9289	13,27
13	9294	11,44
14	9299	10,03
15	9381	6,97
16	9386	11,01
17	9391	9,06
18	9399	3,11
19	9404	9,60
20	9510	3,55

1	2	3
21	9515	13,20
22	9520	10,76
23	9525	13,70
24	9545	10,44
25	9693	12,72
26	9850	14,67
27	9855	17,23
Среднее		11,11
Станд. откл.		1,74
Коэф. вариации		16

Солеразведочная скв. 194,
сод-е Н.О. – 9,35%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	4278	10,63
2	4282	16,93
3	5100	18,31
4	5140	12,80
5	7997	10,40
6	8002	12,55
7	8007	15,43
8	8226	17,01
Среднее		14,26
Станд. откл.		3,06
Коэф. вариации		21

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 195,
сод-е Н.О. – 4,38%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	17427	4,80
2	17433	5,30
3	17444	6,90
4	17449	7,40
5	17525	7,20
6	17531	8,00
7	17535	6,70
8	17615	6,10
9	17620	6,70
10	17626	7,70
11	17631	8,00
12	17637	6,80
13	17657	8,40
14	17663	7,50
15	17669	8,70
16	17673	10,30
17	17708	8,00
18	17714	8,10
19	17719	7,90
20	17723	6,60
21	17728	7,60
22	17733	7,50
23	17769	6,70
24	17813	6,80
Среднее		7,30
Станд. откл.		0,81
Коэф. вариации		11

Солеразведочная скв. 196,
сод-е Н.О. – 4,43%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2	3
1	6140	10,20
2	6145	12,35
3	6149	13,13
4	6154	12,90
5	6248	7,09
6	6253	9,06
7	6258	7,01
8	6585	9,14
9	6590	8,93
10	6594	8,65
11	6697	8,08
12	6718	9,00
13	6843	10,20

1	2	3
14	6847	9,04
15	6851	8,82
16	9597	3,07
17	9602	9,04
18	9607	11,34
19	9612	10,04
20	12816	17,58
21	12822	11,56
22	12834	11,28
23	12839	7,92
24	12844	11,94
25	12883	10,50
26	12888	9,56
27	12893	8,56
28	13064	10,24
29	13195	11,08
Среднее		9,88
Станд. откл.		1,65
Коэф. вариации		17

Солеразведочная скв. 199,
сод-е Н.О. – 9,55%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	104	10,35
2	121	12,75
3	161	10,21
4	232	8,69
5	237	10,66
6	326	9,60
7	352	12,08
8	364	11,19
9	369	11,34
10	469	11,28
11	485	12,86
12	562	8,23
13	595	12,20
14	736	10,24
15	759	9,20
16	829	12,10
17	912	11,62
18	1013	10,10
Среднее		10,82
Станд. откл.		1,35
Коэф. вариации		12

Солеразведочная скв. 200,
сод-е Н.О. – 3,82%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	90Н	9,21
2	95Н	9,74
3	100Н	11,38
4	106Н	9,33
5	1910	8,24
6	2395	9,26
7	2400	9,40
8	2405	8,06
9	2410	9,11
10	2415	12,77
11	2420	11,25
12	2483	13,05
13	2488	12,33
14	2494	11,97
15	2669	2,84
16	5687	8,50
17	5691	8,36
18	5695	6,76
19	6131	8,74
20	9617	10,45
21	9658	9,45
22	9663	11,15
23	9742	6,87
24	9747	9,02
25	9752	11,17
26	9860	3,52
27	9895	9,91
28	9900	10,55
29	9905	10,54
30	9910	10,00
31	9913	11,37
Среднее		9,93
Станд. откл.		1,61
Коэф. вариации		16

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Продолжение прил. 13

Солеразведочная скв. 206,
сод-е Н.О. – 5,01%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	1507	12,74
2	1511	12,58
3	1515	11,72
4	1792	14,13
5	1796	13,22
6	2025	12,79
7	2029	12,80
8	2034	14,01
9	2038	14,01
10	2607	10,71
11	3805	11,23
12	4003	11,95
13	4008	13,23
14	4078	12,30
15	4082	11,04
16	4087	10,23
17	4092	12,83
18	4386	16,62
19	4390	12,27
20	4394	12,34
21	4447	19,36
22	4605	14,67
23	4904	14,12
24	4909	13,67
25	5114	11,96
Среднее		12,80
Станд. откл.		1,41
Кoeff. вариации		11

Солеразведочная скв. 208,
сод-е Н.О. – 8,67%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	252	12,83
2	458	8,98
3	481	10,00
4	627	10,67
5	659	11,35
6	664	11,20
7	855	9,01
8	937	8,83
9	1071	11,30
10	1076	11,88
11	1271	9,74
12	1276	9,06
13	1369	9,23
14	1373	12,10
15	1433	9,56
16	1437	11,05
17	2141	9,16
18	9803	8,82
19	10423	8,43
20	10428	10,90
Среднее		10,07
Станд. откл.		1,18
Кoeff. вариации		12

Солеразведочная скв. 980,
сод-е Н.О. – 5,58%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	6658	8,55
2	6663	8,75
3	6674	6,90
4	7039	7,59
5	7043	8,51
6	7059	8,08
7	7104	9,75
8	7330	6,80
9	7341	7,10
10	7345	7,78
11	7521	10,26
Среднее		8,19
Станд. откл.		1,12
Кoeff. вариации		14

Солеразведочная скв. 1014,
сод-е Н.О. – 12,62%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	2005БР	20,70
2	15094	17,60
3	15114	14,60
4	15120	17,60
5	15126	13,60
6	15132	18,20
7	15137	19,90
8	15150	18,00
9	15156	14,90
10	15163	18,30
11	15169	19,30
12	15978	33,80
13	15984	20,80
14	16128	19,90
15	16134	17,10
16	16140	21,00
17	16146	17,20
18	16659	16,20
19	16665	14,90
Среднее		17,77
Станд. откл.		2,27
Кoeff. вариации		13

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Солеразведочная скв. 1016,
сод-е Н.О. – 9,15%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	11947	12,91
2	11952	8,75
3	12173	14,73
4	12178	14,20
5	12183	12,69
6	12279	10,13
7	13496	12,30
8	13502	12,16
9	13727	9,20
10	13733	15,40
11	13739	13,80
12	13744	12,90
13	13756	14,30
14	13762	15,10
15	13810	11,90
16	13815	16,00
17	13926	12,00
18	13932	12,90
19	13938	13,40
20	13961	12,40
21	13967	11,20
22	14134	12,60
23	14139	14,10
24	14310	10,00
25	14360	11,70
26	14366	12,30
27	14372	11,70
28	14378	11,40
29	14707	15,60
Среднее		12,82
Станд. откл.		1,71
Коэф. вариации		13

Солеразведочная скв. 1017,
сод-е Н.О. – 10,70%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	12545	17,32
2	13319	19,99
3	13327	18,90
4	13667	11,55
5	13673	15,80
6	13698	11,86
7	13703	10,63
8	15700	11,30
9	15706	15,00
10	15834	12,30
Среднее		14,47
Станд. откл.		3,42
Коэф. вариации		24

Солеразведочная скв. 1019,
сод-е Н.О. – 6,11%

№ п/п	№ ПБО	Сод-е Н.О., %
1	13619	8,65
2	18497	10,40
Среднее		9,53
Станд. откл.		1,24
Коэф. вариации		13

Примечание:

Серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Исходная выборка значений Н.О._к и Н.О._и

УСД с восстающими СПБ

№ п/п	№ УСД	Н.О. _к , %	Н.О. _и , %	Δ, %
1	2	3	4	5
Пласт КрII				
1	1	1,46	1,59	-0,13
2	2	1,18	1,57	-0,39
3	3	1,14	1,73	-0,59
4	4	1,32	1,86	-0,54
5	5	1,27	1,52	-0,25
6	6	1,38	1,41	-0,03
7	7	1,49	2,60	-1,11
8	19	3,41	4,64	-1,23
9	20	2,97	3,88	-0,91
10	50	3,00	3,40	-0,40
11	51	2,92	3,26	-0,34
12	52	1,96	3,14	-1,18
13	53	1,74	4,02	-2,28
14	54	2,21	3,12	-0,91
15	55	3,38	3,74	-0,36
16	56	2,25	4,82	-2,57
17	57	1,72	3,97	-2,25
18	58	2,82	5,84	-3,02
19	59	3,49	4,65	-1,16
20	60	3,85	5,80	-1,95
21	61	3,77	5,33	-1,56
22	62	4,24	7,05	-2,81
23	63	5,06	4,93	0,13
24	64	2,91	5,22	-2,31
25	65	3,26	5,51	-2,25
26	66	4,13	6,27	-2,14
27	68	4,73	6,56	-1,83
28	69	4,08	4,80	-0,72
29	70	2,68	4,90	-2,22
30	71	3,42	4,85	-1,43
31	72	4,16	5,53	-1,37
32	73	4,37	6,81	-2,44
Пласт А				
33	8	0,75	0,92	-0,17
34	9	0,78	1,01	-0,23
35	10	0,80	1,03	-0,23
36	11	0,76	1,00	-0,24
37	12	0,89	1,00	-0,11
38	13	0,73	1,12	-0,39
39	14	1,37	1,67	-0,30
40	28	2,11	2,61	-0,50
41	29	1,36	2,34	-0,98
42	30	2,29	2,43	-0,14
43	31	2,16	2,71	-0,55
44	32	2,23	2,67	-0,44

45	33	3,53	3,65	-0,12
46	36	3,15	4,11	-0,96
47	37	1,94	3,03	-1,09
48	38	2,04	5,33	-3,29
49	39	3,08	5,13	-2,05
50	40	2,41	3,12	-0,71
51	41	2,49	3,80	-1,31
52	42	3,01	4,42	-1,41
53	75	1,30	1,82	-0,52
54	76	1,95	1,67	0,28
55	77	1,62	2,23	-0,61
56	78	1,23	1,64	-0,41
57	79	1,19	1,83	-0,64
58	80	1,20	1,77	-0,57
59	81	1,34	1,97	-0,63
60	82	1,70	2,41	-0,71
61	83	0,90	2,86	-1,96
62	84	1,21	2,78	-1,57
63	85	0,98	2,58	-1,60
64	86	1,83	4,07	-2,24
65	87	1,21	3,06	-1,85
66	88	2,91	2,26	0,65
67	89	2,61	2,85	-0,24
68	90	2,27	3,20	-0,93
69	91	2,40	2,93	-0,53
70	92	3,73	3,38	0,35
71	93	1,87	3,08	-1,21
72	94	2,07	3,08	-1,01
73	95	1,68	3,00	-1,32
74	96	2,02	3,33	-1,31
75	97	1,26	3,43	-2,17
76	98	2,20	2,95	-0,75
77	99	2,04	2,60	-0,56
78	100	1,55	2,32	-0,77
79	101	2,36	2,57	-0,21
80	102	2,10	3,22	-1,12
Пласт Б				
81	15	2,31	3,12	-0,81
82	16	2,40	3,07	-0,67
83	17	2,54	2,79	-0,25
84	18	2,46	2,81	-0,35
85	34	6,35	6,68	-0,33
86	35	4,63	7,64	-3,01
87	43	10,21	11,73	-1,52
88	44	16,22	22,02	-5,80
89	45	19,58	21,60	-2,02
90	46	21,64	22,26	-0,62
91	103	3,58	4,09	-0,51
92	104	5,90	5,71	0,19

1	2	3	4	5
93	105	3,10	5,14	-2,04
94	106	3,03	4,53	-1,50
95	107	3,58	6,44	-2,86
96	108	4,90	8,31	-3,41
97	109	3,45	4,88	-1,43
98	110	3,93	8,70	-4,77
99	111	3,50	6,64	-3,14
100	112	3,31	6,55	-3,24
101	113	4,64	9,19	-4,55
102	114	3,18	7,83	-4,65
103	115	2,73	7,73	-5,00
104	116	5,00	7,13	-2,13
105	117	6,15	9,03	-2,88
106	118	7,01	8,79	-1,78
107	119	8,29	10,41	-2,12
108	120	8,60	8,49	0,11
109	121	4,67	7,67	-3,00
110	122	5,54	7,64	-2,10
111	123	6,63	10,08	-3,45
112	124	6,92	8,33	-1,41
113	125	5,47	8,05	-2,58
114	126	5,48	7,89	-2,41
115	127	7,87	10,26	-2,39

УСД с нисходящими СПБ

№ п/п	№ УСД	Н.О.К, %	Н.О.И, %	Δ, %
1	19	2,49	4,64	-2,15
2	21	3,13	4,53	-1,40
3	22	3,82	5,41	-1,59
4	23	3,85	6,27	-2,42
5	24	3,71	6,03	-2,32
6	25	4,14	8,62	-4,48
7	26	4,37	6,36	-1,99
8	27	4,37	6,50	-2,13
9	47	1,58	3,12	-1,54
10	48	2,36	3,31	-0,95
11	49	1,94	3,21	-1,27
12	50	1,72	3,40	-1,68
13	53	1,51	4,02	-2,51
14	54	1,63	3,12	-1,49
15	55	2,17	3,74	-1,57
16	56	4,67	4,82	-0,15
17	57	3,51	3,97	-0,46
18	67	2,69	6,75	-4,06
19	68	7,22	6,56	0,66
20	73	3,31	6,81	-3,50
21	74	3,27	8,05	-4,78

Примечание: серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Сглаживание рядов значений Н.О._И и Δ
скользящим окном размером 7 значений с шагом 1 значение

Восстающие СПБ

Пласт КрII

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ УСД	Н.О. _К , %	Н.О. _И , %	Δ , %	Н.О. _И , %	Δ , %
1	6	1,38	1,41	-0,03	-	-
2	5	1,27	1,52	-0,25	-	-
3	2	1,18	1,57	-0,39	-	-
4	1	1,46	1,59	-0,13	1,75	-0,43
5	3	1,14	1,73	-0,59	2,00	-0,56
6	4	1,32	1,86	-0,54	2,23	-0,69
7	7	1,49	2,60	-1,11	2,47	-0,69
8	54	2,21	3,12	-0,91	2,73	-0,72
9	52	1,96	3,14	-1,18	3,02	-0,69
10	51	2,92	3,26	-0,34	3,31	-0,74
11	50	3,00	3,40	-0,40	3,50	-0,91
12	55	3,38	3,74	-0,36	3,63	-1,10
13	20	2,97	3,88	-0,91	3,84	-1,11
14	57	1,72	3,97	-2,25	4,04	-1,23
15	53	1,74	4,02	-2,28	4,24	-1,27
16	19	3,41	4,64	-1,23	4,40	-1,59
17	59	3,49	4,65	-1,16	4,54	-1,66
18	69	4,08	4,80	-0,72	4,67	-1,66
19	56	2,25	4,82	-2,57	4,80	-1,31
20	71	3,42	4,85	-1,43	4,88	-1,47
21	70	2,68	4,90	-2,22	4,98	-1,53
22	63	5,06	4,93	0,13	5,08	-1,74
23	64	2,91	5,22	-2,31	5,18	-1,57
24	61	3,77	5,33	-1,56	5,32	-1,65
25	65	3,26	5,51	-2,25	5,45	-1,76
26	72	4,16	5,53	-1,37	5,64	-2,09
27	60	3,85	5,80	-1,95	5,83	-2,02
28	58	2,82	5,84	-3,02	6,05	-2,14
29	66	4,13	6,27	-2,14	6,27	-2,22
30	68	4,73	6,56	-1,83	-	-
31	73	4,37	6,81	-2,44	-	-
32	62	4,24	7,05	-2,81	-	-

Пласт А

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ УСД	Н.О. _К , %	Н.О. _И , %	Δ , %	Н.О. _И , %	Δ , %
1	2	3	4	5	6	7
1	8	0,75	0,92	-0,17	-	-
2	11	0,76	1,00	-0,24	-	-
3	12	0,89	1,00	-0,11	-	-
4	9	0,78	1,01	-0,23	1,10	-0,25
5	10	0,80	1,03	-0,23	1,21	-0,19
6	13	0,73	1,12	-0,39	1,31	-0,20
7	78	1,23	1,64	-0,41	1,42	-0,26
8	14	1,37	1,67	-0,30	1,53	-0,31
9	76	1,95	1,67	0,28	1,65	-0,36

Продолжение прил. 15

1	2	3	4	5	6	7
10	80	1,20	1,77	-0,57	1,77	-0,40
11	75	1,30	1,82	-0,52	1,85	-0,43
12	79	1,19	1,83	-0,64	1,94	-0,37
13	81	1,34	1,97	-0,63	2,03	-0,44
14	77	1,62	2,23	-0,61	2,11	-0,50
15	88	2,91	2,26	0,65	2,19	-0,53
16	100	1,55	2,32	-0,77	2,28	-0,46
17	29	1,36	2,34	-0,98	2,37	-0,40
18	82	1,70	2,41	-0,71	2,42	-0,54
19	30	2,29	2,43	-0,14	2,46	-0,71
20	101	2,36	2,57	-0,21	2,51	-0,67
21	85	0,98	2,58	-1,60	2,55	-0,59
22	99	2,04	2,60	-0,56	2,60	-0,57
23	28	2,11	2,61	-0,50	2,65	-0,78
24	32	2,23	2,67	-0,44	2,69	-0,78
25	31	2,16	2,71	-0,55	2,73	-0,83
26	84	1,21	2,78	-1,57	2,77	-0,83
27	89	2,61	2,85	-0,24	2,82	-0,86
28	83	0,90	2,86	-1,96	2,87	-0,99
29	91	2,40	2,93	-0,53	2,91	-1,07
30	98	2,20	2,95	-0,75	2,95	-1,11
31	95	1,68	3,00	-1,32	2,99	-1,24
32	37	1,94	3,03	-1,09	3,02	-1,11
33	87	1,21	3,06	-1,85	3,05	-1,13
34	93	1,87	3,08	-1,21	3,08	-1,16
35	94	2,07	3,08	-1,01	3,11	-1,13
36	40	2,41	3,12	-0,71	3,16	-1,16
37	90	2,27	3,20	-0,93	3,20	-0,85
38	102	2,10	3,22	-1,12	3,25	-0,99
39	96	2,02	3,33	-1,31	3,33	-0,86
40	92	3,73	3,38	0,35	3,43	-0,94
41	97	1,26	3,43	-2,17	3,55	-1,13
42	33	3,53	3,65	-0,12	3,68	-1,11
43	41	2,49	3,80	-1,31	3,84	-1,12
44	86	1,83	4,07	-2,24	4,09	-1,47
45	36	3,15	4,11	-0,96	4,36	-1,63
46	42	3,01	4,42	-1,41	-	-
47	39	3,08	5,13	-2,05	-	-
48	38	2,04	5,33	-3,29	-	-

Плат Б

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ УСД	Н.О.к, %	Н.О.и, %	Δ, %	Н.О.и, %	Δ, %
1	2	3	4	5	6	7
1	17	2,54	2,79	-0,25	-	-
2	18	2,46	2,81	-0,35	-	-
3	16	2,40	3,07	-0,67	-	-
4	15	2,31	3,12	-0,81	3,61	-0,79
5	103	3,58	4,09	-0,51	3,95	-1,04
6	106	3,03	4,53	-1,50	4,36	-0,97
7	109	3,45	4,88	-1,43	4,84	-1,28
8	105	3,10	5,14	-2,04	5,33	-1,63

Окончание прил. 15

1	2	3	4	5	6	7
9	104	5,90	5,71	0,19	5,70	-2,00
10	107	3,58	6,44	-2,86	6,01	-1,84
11	112	3,31	6,55	-3,24	6,33	-1,94
12	111	3,50	6,64	-3,14	6,68	-2,07
13	34	6,35	6,68	-0,33	6,96	-2,40
14	116	5,00	7,13	-2,13	7,14	-2,42
15	35	4,63	7,64	-3,01	7,30	-2,67
16	122	5,54	7,64	-2,10	7,47	-2,89
17	121	4,67	7,67	-3,00	7,65	-3,19
18	115	2,73	7,73	-5,00	7,78	-3,25
19	114	3,18	7,83	-4,65	7,87	-3,31
20	126	5,48	7,89	-2,41	7,97	-3,21
21	125	5,47	8,05	-2,58	8,09	-2,76
22	108	4,90	8,31	-3,41	8,23	-2,73
23	124	6,92	8,33	-1,41	8,37	-2,32
24	120	8,60	8,49	0,11	8,53	-2,39
25	110	3,93	8,70	-4,77	8,69	-2,67
26	118	7,01	8,79	-1,78	8,94	-2,68
27	117	6,15	9,03	-2,88	9,22	-2,82
28	113	4,64	9,19	-4,55	9,49	-3,13
29	123	6,63	10,08	-3,45	9,93	-2,67
30	127	7,87	10,26	-2,39	-	-
31	119	8,29	10,41	-2,12	-	-
32	43	10,21	11,73	-1,52	-	-

Нисходящие СПБ
Пласт КрII

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ УСД	Н.О.к, %	Н.О.и, %	Δ, %	Н.О.и, %	Δ, %
1	47	1,58	3,12	-1,54	-	-
2	54	1,63	3,12	-1,49	-	-
3	49	1,94	3,21	-1,27	-	-
4	48	2,36	3,31	-0,95	3,41	-1,28
5	50	1,72	3,40	-1,68	3,54	-1,42
6	55	2,17	3,74	-1,57	3,74	-1,41
7	57	3,51	3,97	-0,46	3,94	-1,53
8	53	1,51	4,02	-2,51	4,16	-1,42
9	21	3,13	4,53	-1,40	4,45	-1,40
10	19	2,49	4,64	-2,15	4,77	-1,51
11	56	4,67	4,82	-0,15	5,10	-1,79
12	22	3,82	5,41	-1,59	5,44	-1,72
13	24	3,71	6,03	-2,32	5,72	-1,82
14	23	3,85	6,27	-2,42	6,02	-2,09
15	26	4,37	6,36	-1,99	6,30	-2,57
16	27	4,37	6,50	-2,13	6,68	-3,03
17	67	2,69	6,75	-4,06	7,05	-3,44
18	73	3,31	6,81	-3,50	-	-
19	74	3,27	8,05	-4,78	-	-
20	25	4,14	8,62	-4,48	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

**Исходные данные и расчет поправочного уравнения содержаний Н.О.
по данным опробования керна восстающих СПБ**

№ п/п	№ УСД.	Н.О.к, %	Н.О.и, %
1	2	3	4
1	1	1,46	1,59
2	2	1,18	1,57
3	3	1,14	1,73
4	4	1,32	1,86
5	5	1,27	1,52
6	6	1,38	1,41
7	7	1,49	2,60
8	8	0,75	0,92
9	9	0,78	1,01
10	10	0,80	1,03
11	11	0,76	1,00
12	12	0,89	1,00
13	13	0,73	1,12
14	14	1,37	1,67
15	15	2,31	3,12
16	16	2,40	3,07
17	17	2,54	2,79
18	18	2,46	2,81
19	19	3,41	4,64
20	20	2,97	3,88
21	28	2,11	2,61
22	29	1,36	2,34
23	30	2,29	2,43
24	31	2,16	2,71
25	32	2,23	2,67
26	33	3,53	3,65
27	34	6,35	6,68
28	35	4,63	7,64
29	36	3,15	4,11
30	37	1,94	3,03
31	38	2,04	5,33
32	39	3,08	5,13
33	40	2,41	3,12
34	41	2,49	3,80
35	42	3,01	4,42
36	43	10,21	11,73
37	50	3,00	3,40
38	51	2,92	3,26
39	52	1,96	3,14
40	53	1,74	4,02
41	54	2,21	3,12
42	55	3,38	3,74
43	56	2,25	4,82
44	57	1,72	3,97
45	58	2,82	5,84
46	59	3,49	4,65
47	60	3,85	5,80

1	2	3	4
48	61	3,77	5,33
49	62	4,24	7,05
50	63	5,06	4,93
51	64	2,91	5,22
52	65	3,26	5,51
53	66	4,13	6,27
54	68	4,73	6,56
55	69	4,08	4,80
56	70	2,68	4,90
57	71	3,42	4,85
58	72	4,16	5,53
59	73	4,37	6,81
60	75	1,30	1,82
61	76	1,95	1,67
62	77	1,62	2,23
63	78	1,23	1,64
64	79	1,19	1,83
65	80	1,20	1,77
66	81	1,34	1,97
67	82	1,70	2,41
68	83	0,90	2,86
69	84	1,21	2,78
70	85	0,98	2,58
71	86	1,83	4,07
72	87	1,21	3,06
73	88	2,91	2,26
74	89	2,61	2,85
75	90	2,27	3,20
76	91	2,40	2,93
77	92	3,73	3,38
78	93	1,87	3,08
79	94	2,07	3,08
80	95	1,68	3,00
81	96	2,02	3,33
82	97	1,26	3,43
83	98	2,20	2,95
84	99	2,04	2,60
85	100	1,55	2,32
86	101	2,36	2,57
87	102	2,10	3,22
88	103	3,58	4,09
89	104	5,90	5,71
90	105	3,10	5,14
91	106	3,03	4,53
92	107	3,58	6,44
93	108	4,90	8,31
94	109	3,45	4,88
95	110	3,93	8,70

Окончание прил. 16

1	2	3	4
96	111	3,50	6,64
97	112	3,31	6,55
98	113	4,64	9,19
99	114	3,18	7,83
100	115	2,73	7,73
101	116	5,00	7,13
102	117	6,15	9,03
103	118	7,01	8,79
104	119	8,29	10,41
105	120	8,60	8,49
106	121	4,67	7,67
107	122	5,54	7,64
108	123	6,63	10,08

1	2	3	4
109	124	6,92	8,33
110	125	5,47	8,05
111	126	5,48	7,89
112	127	7,87	10,26
n		104	
min		0,73	0,92
max		7,01	10,08
Среднее		2,77	3,99
Станд. откл.		1,51	2,12
r		0,90	

Примечание: серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Расчет уравнения ортогональной среднеквадратической регрессии:

$$y = k(x - \bar{x}) + \bar{y}, \text{ где } k = \operatorname{tg} \alpha$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2r \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}{\sigma_x^2 - \sigma_y^2} = \frac{2 \cdot 0,90 \cdot 1,51 \cdot 2,12}{1,51^2 - 2,12^2} = -2,6063$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = -2,6063$$

$$\operatorname{tg} \alpha = 1,46$$

$$y = 1,46(x - 2,77) + 3,99 = 1,46x - 0,05$$

**Исходные данные и расчет поправочного уравнения содержаний Н.О.
по данным опробования кернa нисходящих СПБ**

№ п/п	№ УСД	Н.О.к, %	Н.О.и, %
1	19	2,49	4,64
2	21	3,13	4,53
3	22	3,82	5,41
4	23	3,85	6,27
5	24	3,71	6,03
6	25	4,14	8,62
7	26	4,37	6,36
8	27	4,37	6,50
9	47	1,58	3,12
10	48	2,36	3,31
11	49	1,94	3,21
12	50	1,72	3,40
13	53	1,51	4,02
14	54	1,63	3,12
15	55	2,17	3,74
16	56	4,67	4,82
17	57	3,51	3,97
18	67	2,69	6,75
19	73	3,31	6,81
20	74	3,27	8,05
n		20	
min		1,51	3,12
max		4,67	8,62
Среднее		3,01	5,13
Станд. откл.		1,04	1,70
r		0,69	

Расчет уравнения ортогональной среднеквадратической регрессии:

$$y = k(x - \bar{x}) + \bar{y}, \text{ где } k = \operatorname{tg}\alpha$$

$$\operatorname{tg}2\alpha = \frac{2r \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}{\sigma_x^2 - \sigma_y^2} = \frac{2 \cdot 0,69 \cdot 1,04 \cdot 1,70}{1,04^2 - 1,70^2} = -1,3481$$

$$\operatorname{tg}2\alpha = -1,3481$$

$$\operatorname{tg}\alpha = 1,99$$

$$y = 1,99(x - 3,01) + 5,13 = 1,99x - 0,86$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

Исходная выборка значений Н.О.р и Н.О.и

№ п/п	№ скв.	Содержание Н.О., %		Δ, %
		развед-ка	экс-плуатация	
1	2	3	4	5
Пласт Б				
1	195	4,38	7,30	-2,92
2	189	3,96	8,00	-4,04
3	980	5,58	8,19	-2,61
4	1019	6,11	9,52	-3,41
5	186	3,02	9,55	-6,53
6	196	4,43	9,88	-5,45
7	200	3,82	9,93	-6,11
8	190	6,24	11,11	-4,87
9	206	5,01	12,80	-7,79
10	1016	9,15	12,82	-3,67
11	194	9,35	14,26	-4,91
12	141	8,86	14,42	-5,56
13	1017	10,70	14,47	-3,77
14	1014	12,62	17,77	-5,15
15	208	8,67	10,07	-1,40
16	199	9,55	10,82	-1,27
Пласт А				
1	610	0,63	0,50	0,13
2	134	1,76	0,51	1,25
3	692	0,22	0,53	-0,31
4	75	0,89	0,54	0,35
5	30а	0,92	0,54	0,38
6	611	0,91	0,55	0,36
7	227	0,66	0,58	0,08
8	216	1,29	0,58	0,71
9	250	0,71	0,59	0,12
10	619	0,71	0,59	0,12
11	621	1,14	0,61	0,53
12	297	1,62	0,63	0,99
13	614	1,47	0,63	0,84
14	124	0,66	0,65	0,01
15	618	0,78	0,65	0,13
16	120	1,13	0,66	0,47
17	123	1,97	0,67	1,30
18	139	0,77	0,68	0,09
19	130	0,89	0,71	0,18
20	455	0,42	0,74	-0,32
21	131	0,87	0,83	0,04
22	86	1,30	0,92	0,38
23	84	0,87	0,98	-0,11
24	98	1,29	1,68	-0,39
25	477	1,35	1,77	-0,42
26	213	1,62	1,87	-0,25

1	2	3	4	5
27	1876	2,23	1,88	0,35
28	229с	1,04	1,89	-0,85
29	88	2,00	2,00	0,00
30	188	1,99	2,25	-0,26
31	429	2,16	2,35	-0,19
32	205с	2,29	2,38	-0,09
33	125	1,90	2,45	-0,55
34	186	2,13	2,54	-0,41
35	458	2,23	2,56	-0,33
36	196	1,83	2,65	-0,82
37	195	1,91	2,66	-0,75
38	483	1,23	2,70	-1,47
39	198	2,41	2,84	-0,43
40	490	1,01	2,87	-1,86
41	495	1,35	2,88	-1,53
42	508	1,33	2,91	-1,58
43	199	1,89	2,95	-1,06
44	1017	2,81	3,03	-0,22
45	475	1,51	3,05	-1,54
46	438	2,12	3,06	-0,94
47	204	2,02	3,07	-1,05
48	485	1,25	3,07	-1,82
49	489	1,41	3,10	-1,69
50	190	1,94	3,13	-1,19
51	491	1,07	3,13	-2,06
52	469	0,91	3,17	-2,26
53	439	2,18	3,19	-1,01
54	200	1,44	3,20	-1,76
55	206	1,62	3,20	-1,58
56	194	1,81	3,23	-1,42
57	441	2,24	3,42	-1,18
58	1019	2,44	3,42	-0,98
59	492	1,36	3,45	-2,09
60	493	0,97	3,80	-2,83
61	202	2,66	4,00	-1,34
62	141	1,96	4,05	-2,09
63	435	3,36	4,23	-0,87
64	1014	3,30	4,24	-0,94
65	443	3,79	4,37	-0,58
66	1015	2,74	4,78	-2,04
67	433	3,18	2,59	0,59
68	208	4,38	3,07	1,31
69	442	4,47	3,96	0,51
70	440	5,12	4,39	0,73
71	428	4,89	4,62	0,27
72	107	7,40	5,97	1,43
Пачка слоев 2-7 пласта КрII				
1	128	0,82	0,88	-0,06
2	252	0,80	0,89	-0,09

Продолжение прил. 18

1	2	3	4	5
3	692	0,68	0,89	-0,21
4	610	1,25	0,90	0,35
5	616	1,44	0,90	0,54
6	129	0,87	0,92	-0,05
7	230/1	1,05	0,93	0,12
8	615	1,04	0,93	0,11
9	245	0,81	0,94	-0,13
10	613	1,06	0,95	0,11
11	624	1,04	0,95	0,09
12	1034	0,80	0,95	-0,15
13	139	0,93	0,96	-0,03
14	249	0,98	0,96	0,02
15	620	1,00	0,96	0,04
16	625	0,77	0,96	-0,19
17	123	1,00	0,97	0,03
18	229	0,94	0,97	-0,03
19	216	1,27	0,98	0,29
20	619	0,86	1,00	-0,14
21	634	1,19	1,01	0,18
22	74	1,51	1,02	0,49
23	226	1,01	1,02	-0,01
24	612	1,03	1,02	0,01
25	29	0,86	1,04	-0,18
26	611	1,02	1,04	-0,02
27	218	1,38	1,05	0,33
28	297	1,12	1,06	0,06
29	1035	1,05	1,06	-0,01
30	134	1,35	1,07	0,28
31	220	1,08	1,08	0,00
32	621	1,32	1,08	0,24
33	299a	1,07	1,11	-0,04
34	614	1,07	1,12	-0,05
35	635	1,04	1,14	-0,10
36	298	1,08	1,15	-0,07
37	225	1,13	1,16	-0,03
38	1036	1,03	1,17	-0,14
39	120	0,73	1,17	-0,44
40	142	1,08	1,17	-0,09
41	89	1,71	1,20	0,51
42	71	1,32	1,23	0,09
43	217	1,19	1,23	-0,04
44	124	1,01	1,25	-0,24
45	84	1,37	1,26	0,11
46	80/3	0,93	1,27	-0,34
47	90	1,40	1,27	0,13
48	30a	1,05	1,28	-0,23
49	86	1,18	1,28	-0,10
50	87	1,09	1,29	-0,20
51	985	1,88	1,32	0,56
52	777	1,38	1,33	0,05
53	85/1	1,28	1,39	-0,11

1	2	3	4	5
54	85	1,26	1,43	-0,17
55	82	0,97	1,44	-0,47
56	93	1,69	1,54	0,15
57	99	1,38	1,59	-0,21
58	88	1,93	1,61	0,32
59	1018	2,22	1,79	0,43
60	97	1,57	1,81	-0,24
61	1024	2,37	2,10	0,27
62	454	1,06	2,14	-1,08
63	1876	1,68	2,25	-0,57
64	188	1,71	2,65	-0,94
65	980	2,68	2,69	-0,01
66	508	1,97	3,04	-1,07
67	483	1,54	3,09	-1,55
68	458	1,64	3,14	-1,50
69	433	3,15	3,24	-0,09
70	126	2,03	3,26	-1,23
71	195	2,20	3,31	-1,11
72	198	2,37	3,48	-1,11
73	502	1,67	3,53	-1,86
74	490	2,15	3,72	-1,57
75	197	2,71	3,74	-1,03
76	208	2,41	3,74	-1,33
77	441	3,78	3,85	-0,07
78	1016	3,40	3,88	-0,48
79	495	1,79	3,89	-2,10
80	205	2,59	4,19	-1,60
81	1017	2,08	4,19	-2,11
82	489	1,67	4,23	-2,56
83	439	2,44	4,25	-1,81
84	493	1,92	4,32	-2,40
85	194	2,02	4,40	-2,38
86	491	2,05	4,40	-2,35
87	202	3,28	4,64	-1,36
88	492	1,95	4,83	-2,88
89	469	2,06	5,44	-3,38
90	442	2,06	5,59	-3,53
91	436	3,20	5,70	-2,50
92	443	4,44	5,75	-1,31
93	1014	3,94	6,05	-2,11
94	1015	5,02	6,71	-1,69
95	213	2,51	2,44	0,07
96	196	3,63	3,44	0,19
Пласт КрII				
1	1876	1,97	2,78	-0,81
2	980	2,66	3,09	-0,43
3	188	2,04	3,35	-1,31
4	125	1,82	3,38	-1,56
5	189	1,31	3,44	-2,13
6	1018	2,23	3,58	-1,35
7	429	2,67	3,76	-1,09

Окончание прил. 18

1	2	3	4	5
8	186	2,17	3,78	-1,61
9	195	2,33	3,97	-1,64
10	198	2,44	4,00	-1,56
11	433	3,07	4,02	-0,95
12	196	3,16	4,07	-0,91
13	199	2,61	4,07	-1,46
14	106 (106a)	2,74	4,19	-1,45
15	208	2,71	4,32	-1,61
16	1016	3,15	4,32	-1,17
17	438	2,40	4,38	-1,98
18	197	2,90	4,45	-1,55
19	1017	1,98	4,46	-2,48
20	200	1,52	4,51	-2,99
21	194	2,12	4,55	-2,43
22	205	2,61	4,62	-2,01
23	190	2,00	4,72	-2,72
24	439	2,84	4,82	-1,98
25	206	3,25	4,89	-1,64

1	2	3	4	5
26	434	3,14	4,98	-1,84
27	441	4,28	5,00	-0,72
28	207	3,36	5,26	-1,90
29	141	4,00	5,31	-1,31
30	201	3,61	5,38	-1,77
31	202	3,64	6,14	-2,50
32	435	3,13	6,36	-3,23
33	1014	3,61	6,51	-2,90
34	436	3,32	6,54	-3,22
35	107	3,25	6,57	-3,32
36	442	3,25	6,61	-3,36
37	1015	4,30	6,66	-2,36
38	443	4,90	6,98	-2,08
39	144	4,36	8,97	-4,61
40	448	7,56	7,43	0,13

Примечание: серым фоном выделены аномальные значения, которые не учитывались при построении ГРД

**Сопоставление средних содержаний Н.О. по данным разведки
и эксплуатации для разных частей ГРД**

Пласт А, Н.О._и < 0,72%

№ п/п	№ скв.	Содержание Н.О., %		Δ, %
		раз- ведка	экс- плуа- тация	
1	610	0,63	0,5	0,13
2	134	1,76	0,51	1,25
3	692	0,22	0,53	-0,31
4	75	0,89	0,54	0,35
5	30а	0,92	0,54	0,38
6	611	0,91	0,55	0,36
7	227	0,66	0,58	0,08
8	216	1,29	0,58	0,71
9	250	0,71	0,59	0,12
10	619	0,71	0,59	0,12
11	621	1,14	0,61	0,53
12	297	1,62	0,63	0,99
13	614	1,47	0,63	0,84
14	124	0,66	0,65	0,01
15	618	0,78	0,65	0,13
16	120	1,13	0,66	0,47
17	123	1,97	0,67	1,3
18	139	0,77	0,68	0,09
19	130	0,89	0,71	0,18
n		19	19	19
min		0,22	0,50	-0,31
max		1,97	0,71	1,30
\bar{x}		1,01	0,60	0,41
Станд. откл.		0,44	0,06	0,43

Сравнение $\bar{\Delta}$ с $m = 0$ с применением одновыборочного t-критерия Стьюдента:

Уровень значимости $\alpha = 0,05$

Число степеней свободы $f = 19 - 1 = 18$

$$t_{\text{расч.}} = \frac{|\bar{x} - m|}{\sigma_x / \sqrt{n}} = \frac{|0,41 - 0|}{0,43 / \sqrt{19}} = 4,10$$

$$t_{\text{табл}} = 2,10$$

$$4,10 > 2,10$$

Расхождение значимо

Пласт А, пачка слоев 2-7 пласта КрII, Н.О._И = 0,72-2,00%

№ п/п	№ скв.	Содержание Н.О., %		Δ, %
		раз- ведка	экс- плуа- тация	
1	2	3	4	5
Пласт А				
1	455	0,42	0,74	-0,32
2	131	0,87	0,83	0,04
3	86	1,30	0,92	0,38
4	84	0,87	0,98	-0,11
5	98	1,29	1,68	-0,39
6	477	1,35	1,77	-0,42
7	213	1,62	1,87	-0,25
8	187б	2,23	1,88	0,35
9	229с	1,04	1,89	-0,85
10	88	2,00	2,00	0,00
Пачка слоев 2-7 пласта КрII				
11	128	0,82	0,88	-0,06
12	252	0,80	0,89	-0,09
13	692	0,68	0,89	-0,21
14	610	1,25	0,90	0,35
15	616	1,44	0,90	0,54
16	129	0,87	0,92	-0,05
17	230/1	1,05	0,93	0,12
18	615	1,04	0,93	0,11
19	245	0,81	0,94	-0,13
20	613	1,06	0,95	0,11
21	624	1,04	0,95	0,09
22	1034	0,8	0,95	-0,15
23	139	0,93	0,96	-0,03
24	249	0,98	0,96	0,02
25	620	1,00	0,96	0,04
26	625	0,77	0,96	-0,19
27	123	1,00	0,97	0,03
28	229	0,94	0,97	-0,03
29	216	1,27	0,98	0,29
30	619	0,86	1,00	-0,14
31	634	1,19	1,01	0,18
32	74	1,51	1,02	0,49
33	226	1,01	1,02	-0,01
34	612	1,03	1,02	0,01
35	29	0,86	1,04	-0,18
36	611	1,02	1,04	-0,02
37	218	1,38	1,05	0,33
38	297	1,12	1,06	0,06
39	1035	1,05	1,06	-0,01

1	2	3	4	5
40	134	1,35	1,07	0,28
41	220	1,08	1,08	0
42	621	1,32	1,08	0,24
43	299а	1,07	1,11	-0,04
44	614	1,07	1,12	-0,05
45	635	1,04	1,14	-0,1
46	298	1,08	1,15	-0,07
47	225	1,13	1,16	-0,03
48	1036	1,03	1,17	-0,14
49	120	0,73	1,17	-0,44
50	142	1,08	1,17	-0,09
51	89	1,71	1,20	0,51
52	71	1,32	1,23	0,09
53	217	1,19	1,23	-0,04
54	124	1,01	1,25	-0,24
55	84	1,37	1,26	0,11
56	80/3	0,93	1,27	-0,34
57	90	1,40	1,27	0,13
58	30а	1,05	1,28	-0,23
59	86	1,18	1,28	-0,1
60	87	1,09	1,29	-0,2
61	985	1,88	1,32	0,56
62	777	1,38	1,33	0,05
63	85/1	1,28	1,39	-0,11
64	85	1,26	1,43	-0,17
65	82	0,97	1,44	-0,47
66	93	1,69	1,54	0,15
67	99	1,38	1,59	-0,21
68	88	1,93	1,61	0,32
69	1018	2,22	1,79	0,43
70	97	1,57	1,81	-0,24
min		0,42	0,74	-0,85
max		2,23	2,00	0,56
\bar{x}		1,18	1,18	-0,01
Станд. откл.		0,35	0,30	0,26

**Сглаживание рядов значений Н.О._И и Δ скользящим
окном размером 7 значений с шагом 1 значение**

Пачка слоев 2-7 пласта КрII

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ скв.	Н.О. _Р , %	Н.О. _И , %	Δ, %	Н.О. _И , %	Δ, %
1	2	3	4	5	6	7
1	128	0,82	0,88	-0,06	-	-
2	252	0,80	0,89	-0,09	-	-
3	692	0,68	0,89	-0,21	-	-
4	610	1,25	0,90	0,35	0,90	0,09
5	616	1,44	0,90	0,54	0,91	0,11
6	129	0,87	0,92	-0,05	0,92	0,10
7	230/1	1,05	0,93	0,12	0,92	0,15
8	615	1,04	0,93	0,11	0,93	0,11
9	245	0,81	0,94	-0,13	0,94	0,01
10	613	1,06	0,95	0,11	0,94	0,02
11	624	1,04	0,95	0,09	0,95	0,00
12	1034	0,80	0,95	-0,15	0,95	-0,01
13	139	0,93	0,96	-0,03	0,96	-0,02
14	249	0,98	0,96	0,02	0,96	-0,03
15	620	1,00	0,96	0,04	0,96	-0,04
16	625	0,77	0,96	-0,19	0,97	0,02
17	123	1,00	0,97	0,03	0,97	0,00
18	229	0,94	0,97	-0,03	0,98	0,03
19	216	1,27	0,98	0,29	0,99	0,09
20	619	0,86	1,00	-0,14	1,00	0,12
21	634	1,19	1,01	0,18	1,00	0,11
22	74	1,51	1,02	0,49	1,01	0,09
23	226	1,01	1,02	-0,01	1,02	0,05
24	612	1,03	1,02	0,01	1,03	0,11
25	29	0,86	1,04	-0,18	1,04	0,10
26	611	1,02	1,04	-0,02	1,04	0,03
27	218	1,38	1,05	0,33	1,05	0,07
28	297	1,12	1,06	0,06	1,06	0,07
29	1035	1,05	1,06	-0,01	1,06	0,13
30	134	1,35	1,07	0,28	1,07	0,12
31	220	1,08	1,08	0,00	1,08	0,07
32	621	1,32	1,08	0,24	1,09	0,05
33	299a	1,07	1,11	-0,04	1,11	0,04
34	614	1,07	1,12	-0,05	1,12	-0,01
35	635	1,04	1,14	-0,10	1,13	-0,03
36	298	1,08	1,15	-0,07	1,15	-0,12
37	225	1,13	1,16	-0,03	1,15	-0,13
38	1036	1,03	1,17	-0,14	1,17	-0,05
39	120	0,73	1,17	-0,44	1,18	-0,02
40	142	1,08	1,17	-0,09	1,19	-0,02
41	89	1,71	1,20	0,51	1,20	-0,05
42	71	1,32	1,23	0,09	1,22	-0,01
43	217	1,19	1,23	-0,04	1,23	0,00
44	124	1,01	1,25	-0,24	1,24	0,03

Продолжение прил. 20

1	2	3	4	5	6	7
45	84	1,37	1,26	0,11	1,26	-0,07
46	80/3	0,93	1,27	-0,34	1,26	-0,10
47	90	1,40	1,27	0,13	1,27	-0,12
48	30a	1,05	1,28	-0,23	1,28	-0,01
49	86	1,18	1,28	-0,10	1,29	-0,02
50	87	1,09	1,29	-0,20	1,31	0,01
51	985	1,88	1,32	0,56	1,33	-0,03
52	777	1,38	1,33	0,05	1,35	-0,06
53	85/1	1,28	1,39	-0,11	1,39	-0,03
54	85	1,26	1,43	-0,17	1,43	-0,03
55	82	0,97	1,44	-0,47	1,48	-0,06
56	93	1,69	1,54	0,15	1,54	-0,01
57	99	1,38	1,59	-0,21	1,60	-0,03
58	88	1,93	1,61	0,32	1,70	0,04
59	1018	2,22	1,79	0,43	1,80	-0,05
60	97	1,57	1,81	-0,24	1,90	-0,15
61	1024	2,37	2,10	0,27	2,05	-0,26
62	454	1,06	2,14	-1,08	2,20	-0,31
63	1876	1,68	2,25	-0,57	2,38	-0,52
64	188	1,71	2,65	-0,94	2,57	-0,71
65	980	2,68	2,69	-0,01	2,71	-0,96
66	508	1,97	3,04	-1,07	2,87	-0,82
67	483	1,54	3,09	-1,55	3,02	-0,91
68	458	1,64	3,14	-1,50	3,11	-0,94
69	433	3,15	3,24	-0,09	3,22	-1,09
70	126	2,03	3,26	-1,23	3,29	-1,21
71	195	2,20	3,31	-1,11	3,38	-1,21
72	198	2,37	3,48	-1,11	3,47	-1,14
73	502	1,67	3,53	-1,86	3,54	-1,32
74	490	2,15	3,72	-1,57	3,62	-1,15
75	197	2,71	3,74	-1,03	3,71	-1,06
76	208	2,41	3,74	-1,33	3,76	-1,21
77	441	3,78	3,85	-0,07	3,86	-1,17
78	1016	3,40	3,88	-0,48	3,93	-1,25
79	495	1,79	3,89	-2,10	4,00	-1,46
80	205	2,59	4,19	-1,60	4,07	-1,53
81	1017	2,08	4,19	-2,11	4,14	-1,87
82	489	1,67	4,23	-2,56	4,21	-2,14
83	439	2,44	4,25	-1,81	4,28	-2,17
84	493	1,92	4,32	-2,40	4,35	-2,14
85	194	2,02	4,40	-2,38	4,44	-2,25
86	491	2,05	4,40	-2,35	4,61	-2,37
87	202	3,28	4,64	-1,36	4,80	-2,61
88	492	1,95	4,83	-2,88	5,00	-2,63
89	469	2,06	5,44	-3,38	5,19	-2,47
90	442	2,06	5,59	-3,53	5,43	-2,44
91	436	3,20	5,70	-2,50	5,72	-2,49
92	443	4,44	5,75	-1,31	-	-
93	1014	3,94	6,05	-2,11	-	-
94	1015	5,02	6,71	-1,69	-	-

Пласт КрII

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ скв.	Н.О.р, %	Н.О.и, %	Δ, %	Н.О.и, %	Δ, %
1	1876	1,97	2,78	-0,81	-	-
2	980	2,66	3,09	-0,43	-	-
3	188	2,04	3,35	-1,31	-	-
4	125	1,82	3,38	-1,56	3,34	-1,24
5	189	1,31	3,44	-2,13	3,48	-1,35
6	1018	2,23	3,58	-1,35	3,61	-1,53
7	429	2,67	3,76	-1,09	3,70	-1,56
8	186	2,17	3,78	-1,61	3,79	-1,48
9	195	2,33	3,97	-1,64	3,88	-1,30
10	198	2,44	4,00	-1,56	3,95	-1,32
11	433	3,07	4,02	-0,95	4,01	-1,37
12	196	3,16	4,07	-0,91	4,09	-1,37
13	199	2,61	4,07	-1,46	4,14	-1,30
14	106 (106a)	2,74	4,19	-1,45	4,20	-1,36
15	208	2,71	4,32	-1,61	4,26	-1,45
16	1016	3,15	4,32	-1,17	4,31	-1,67
17	438	2,40	4,38	-1,98	4,38	-1,89
18	197	2,90	4,45	-1,55	4,43	-2,03
19	1017	1,98	4,46	-2,48	4,47	-2,09
20	200	1,52	4,51	-2,99	4,53	-2,31
21	194	2,12	4,55	-2,43	4,59	-2,31
22	205	2,61	4,62	-2,01	4,65	-2,32
23	190	2,00	4,72	-2,72	4,73	-2,23
24	439	2,84	4,82	-1,98	4,80	-1,91
25	206	3,25	4,89	-1,64	4,90	-1,83
26	434	3,14	4,98	-1,84	5,00	-1,73
27	441	4,28	5,00	-0,72	5,09	-1,59
28	207	3,36	5,26	-1,90	5,28	-1,67
29	141	4,00	5,31	-1,31	5,49	-1,90
30	201	3,61	5,38	-1,77	5,71	-2,05
31	202	3,64	6,14	-2,50	5,93	-2,40
32	435	3,13	6,36	-3,23	6,12	-2,61
33	1014	3,61	6,51	-2,90	6,30	-2,90
34	436	3,32	6,54	-3,22	6,48	-2,98
35	107	3,25	6,57	-3,32	6,60	-2,92
36	442	3,25	6,61	-3,36	6,98	-3,12
37	1015	4,30	6,66	-2,36	7,06	-3,16
38	443	4,90	6,98	-2,08	7,16	-3,15
39	144	4,36	8,97	-4,61	7,30	-3,10
-	-	-	-	-	7,54	-3,02
-	-	-	-	-	7,98	-3,34

Примечание: серым фоном выделены средние значения параметров, вычисленных при неполном размере скользящего окна (n = от 6 до 2)

Пласт А

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ скв.	Н.О.р, %	Н.О.и, %	Δ, %	Н.О.и, %	Δ, %
1	2	3	4	5	6	7
1	610	0,63	0,50	0,13	-	-
2	134	1,76	0,51	1,25	-	-
3	692	0,22	0,53	-0,31	-	-
4	75	0,89	0,54	0,35	0,54	0,32
5	30а	0,92	0,54	0,38	0,55	0,40
6	611	0,91	0,55	0,36	0,56	0,24
7	227	0,66	0,58	0,08	0,57	0,30
8	216	1,29	0,58	0,71	0,58	0,33
9	250	0,71	0,59	0,12	0,59	0,42
10	619	0,71	0,59	0,12	0,60	0,48
11	621	1,14	0,61	0,53	0,61	0,47
12	297	1,62	0,63	0,99	0,62	0,39
13	614	1,47	0,63	0,84	0,66	0,43
14	124	0,66	0,65	0,01	0,68	0,27
15	618	0,78	0,65	0,13	0,71	0,27
16	120	1,13	0,66	0,47	0,74	0,31
17	123	1,97	0,67	1,30	0,79	0,22
18	139	0,77	0,68	0,09	0,93	-0,02
19	130	0,89	0,71	0,18	1,09	-0,09
20	455	0,42	0,74	-0,32	1,26	-0,15
21	131	0,87	0,83	0,04	1,42	-0,06
22	86	1,30	0,92	0,38	1,57	-0,18
23	84	0,87	0,98	-0,11	1,72	-0,24
24	98	1,29	1,68	-0,39	1,91	-0,26
25	477	1,35	1,77	-0,42	2,00	-0,23
26	213	1,62	1,87	-0,25	1,83	-0,41
27	1876	2,23	1,88	0,35	1,91	-0,39
28	229с	1,04	1,89	-0,85	2,00	-0,23
29	88	2,00	2,00	0,00	2,09	-0,18
30	188	1,99	2,25	-0,26	2,17	-0,23
31	429	2,16	2,35	-0,19	2,27	-0,34
32	205с	2,29	2,38	-0,09	2,36	-0,26
33	125	1,90	2,45	-0,55	2,45	-0,38
34	186	2,13	2,54	-0,41	2,51	-0,45
35	458	2,23	2,56	-0,33	2,56	-0,63
36	196	1,83	2,65	-0,82	2,63	-0,68
37	195	1,91	2,66	-0,75	2,69	-0,87
38	483	1,23	2,70	-1,47	2,74	-1,03
39	198	2,41	2,84	-0,43	2,79	-1,21
40	490	1,01	2,87	-1,86	2,83	-1,24
41	495	1,35	2,88	-1,53	2,88	-1,16
42	508	1,33	2,91	-1,58	2,93	-1,17
43	199	1,89	2,95	-1,06	2,96	-1,25
44	1017	2,81	3,03	-0,22	2,99	-1,13
45	475	1,51	3,05	-1,54	3,02	-1,17
46	438	2,12	3,06	-0,94	3,05	-1,19
47	204	2,02	3,07	-1,05	3,07	-1,21

Окончание прил. 20

1	2	3	4	5	6	7
48	485	1,25	3,07	-1,82	3,09	-1,47
49	489	1,41	3,10	-1,69	3,10	-1,57
50	190	1,94	3,13	-1,19	3,12	-1,58
51	491	1,07	3,13	-2,06	3,14	-1,68
52	469	0,91	3,17	-2,26	3,16	-1,65
53	439	2,18	3,19	-1,01	3,18	-1,61
54	200	1,44	3,20	-1,76	3,22	-1,61
55	206	1,62	3,20	-1,58	3,26	-1,46
56	194	1,81	3,23	-1,42	3,30	-1,43
57	441	2,24	3,42	-1,18	3,39	-1,69
58	1019	2,44	3,42	-0,98	3,50	-1,63
59	492	1,36	3,45	-2,09	3,62	-1,70
60	493	0,97	3,80	-2,83	3,77	-1,63
61	202	2,66	4,00	-1,34	3,88	-1,59
62	141	1,96	4,05	-2,09	4,02	-1,53
63	435	3,36	4,23	-0,87	4,21	-1,53
64	1014	3,30	4,24	-0,94	-	-
65	443	3,79	4,37	-0,58	-	-
66	1015	2,74	4,78	-2,04	-	-

Пласт Б

Исходные данные					Средние значения	
№ п/п	№ скв.	Н.О.р, %	Н.О.и, %	Δ, %	Н.О.и, %	Δ, %
-	-	-	-	-	7,65	-3,48
-	-	-	-	-	7,83	-3,09
1	195	4,38	7,30	-2,92	8,25	-3,24
2	189	3,96	8,00	-4,04	8,51	-3,90
3	980	5,58	8,19	-2,61	8,74	-4,16
4	1019	6,11	9,52	-3,41	8,91	-4,44
5	186	3,02	9,55	-6,53	9,45	-4,72
6	196	4,43	9,88	-5,45	10,14	-5,25
7	200	3,82	9,93	-6,11	10,80	-5,40
8	190	6,24	11,11	-4,87	11,48	-5,62
9	206	5,01	12,80	-7,79	12,17	-5,48
10	1016	9,15	12,82	-3,67	12,83	-5,24
11	194	9,35	14,26	-4,91	13,95	-5,10
12	141	8,86	14,42	-5,56	-	-
13	1017	10,70	14,47	-3,77	-	-
14	1014	12,62	17,77	-5,15	-	-

Примечание: серым фоном выделены средние значения параметров, вычисленных при неполном размере скользящего окна (n= от 2 до 6)

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

**Сглаживание рядов значений Н.О.и и Δ
скользящим окном размером 0,5% с шагом 0,25%**

Исходные данные

№ п/п	№ скв.	Н.О.р, %	Н.О.и, %	Δ, %
1	2	3	4	5
1	610	0,63	0,50	0,13
2	134	1,76	0,51	1,25
3	692	0,22	0,53	-0,31
4	75	0,89	0,54	0,35
5	30а	0,92	0,54	0,38
6	611	0,91	0,55	0,36
7	227	0,66	0,58	0,08
8	216	1,29	0,58	0,71
9	250	0,71	0,59	0,12
10	619	0,71	0,59	0,12
11	621	1,14	0,61	0,53
12	297	1,62	0,63	0,99
13	614	1,47	0,63	0,84
14	124	0,66	0,65	0,01
15	618	0,78	0,65	0,13
16	120	1,13	0,66	0,47
17	123	1,97	0,67	1,30
18	139	0,77	0,68	0,09
19	130	0,89	0,71	0,18
20	455	0,42	0,74	-0,32
21	131	0,87	0,83	0,04
22	128	0,82	0,88	-0,06
23	252	0,80	0,89	-0,09
24	692	0,68	0,89	-0,21
25	610	1,25	0,90	0,35
26	616	1,44	0,90	0,54
27	129	0,87	0,92	-0,05
28	86	1,30	0,92	0,38
29	230/1	1,05	0,93	0,12
30	615	1,04	0,93	0,11
31	245	0,81	0,94	-0,13
32	613	1,06	0,95	0,11
33	624	1,04	0,95	0,09
34	1034	0,80	0,95	-0,15
35	139	0,93	0,96	-0,03
36	249	0,98	0,96	0,02
37	620	1,00	0,96	0,04
38	625	0,77	0,96	-0,19
39	123	1,00	0,97	0,03
40	229	0,94	0,97	-0,03
41	216	1,27	0,98	0,29
42	84	0,87	0,98	-0,11
43	619	0,86	1,00	-0,14
44	634	1,19	1,01	0,18

1	2	3	4	5
45	74	1,51	1,02	0,49
46	226	1,01	1,02	-0,01
47	612	1,03	1,02	0,01
48	29	0,86	1,04	-0,18
49	611	1,02	1,04	-0,02
50	218	1,38	1,05	0,33
51	297	1,12	1,06	0,06
52	1035	1,05	1,06	-0,01
53	134	1,35	1,07	0,28
54	220	1,08	1,08	0,00
55	621	1,32	1,08	0,24
56	299а	1,07	1,11	-0,04
57	614	1,07	1,12	-0,05
58	635	1,04	1,14	-0,10
59	298	1,08	1,15	-0,07
60	225	1,13	1,16	-0,03
61	1036	1,03	1,17	-0,14
62	120	0,73	1,17	-0,44
63	142	1,08	1,17	-0,09
64	89	1,71	1,20	0,51
65	71	1,32	1,23	0,09
66	217	1,19	1,23	-0,04
67	124	1,01	1,25	-0,24
68	84	1,37	1,26	0,11
69	80/3	0,93	1,27	-0,34
70	90	1,40	1,27	0,13
71	30а	1,05	1,28	-0,23
72	86	1,18	1,28	-0,10
73	87	1,09	1,29	-0,20
74	985	1,88	1,32	0,56
75	777	1,38	1,33	0,05
76	85/1	1,28	1,39	-0,11
77	85	1,26	1,43	-0,17
78	82	0,97	1,44	-0,47
79	93	1,69	1,54	0,15
80	99	1,38	1,59	-0,21
81	88	1,93	1,61	0,32
82	98	1,29	1,68	-0,39
83	477	1,35	1,77	-0,42
84	1018	2,22	1,79	0,43
85	97	1,57	1,81	-0,24
86	213	1,62	1,87	-0,25
87	1876	2,23	1,88	0,35
88	229с	1,04	1,89	-0,85
89	88	2,00	2,00	0,00
90	1024	2,37	2,10	0,27

Продолжение прил. 21

1	2	3	4	5
91	454	1,06	2,14	-1,08
92	1876	1,68	2,25	-0,57
93	188	1,99	2,25	-0,26
94	429	2,16	2,35	-0,19
95	205c	2,29	2,38	-0,09
96	125	1,90	2,45	-0,55
97	186	2,13	2,54	-0,41
98	458	2,23	2,56	-0,33
99	188	1,71	2,65	-0,94
100	196	1,83	2,65	-0,82
101	195	1,91	2,66	-0,75
102	980	2,68	2,69	-0,01
103	483	1,23	2,70	-1,47
104	1876	1,97	2,78	-0,81
105	198	2,41	2,84	-0,43
106	490	1,01	2,87	-1,86
107	495	1,35	2,88	-1,53
108	508	1,33	2,91	-1,58
109	199	1,89	2,95	-1,06
110	1017	2,81	3,03	-0,22
111	508	1,97	3,04	-1,07
112	475	1,51	3,05	-1,54
113	438	2,12	3,06	-0,94
114	204	2,02	3,07	-1,05
115	485	1,25	3,07	-1,82
116	483	1,54	3,09	-1,55
117	980	2,66	3,09	-0,43
118	489	1,41	3,10	-1,69
119	190	1,94	3,13	-1,19
120	491	1,07	3,13	-2,06
121	458	1,64	3,14	-1,50
122	469	0,91	3,17	-2,26
123	439	2,18	3,19	-1,01
124	200	1,44	3,20	-1,76
125	206	1,62	3,20	-1,58
126	194	1,81	3,23	-1,42
127	433	3,15	3,24	-0,09
128	126	2,03	3,26	-1,23
129	195	2,20	3,31	-1,11
130	188	2,04	3,35	-1,31
131	125	1,82	3,38	-1,56
132	441	2,24	3,42	-1,18
133	1019	2,44	3,42	-0,98
134	189	1,31	3,44	-2,13
135	492	1,36	3,45	-2,09
136	198	2,37	3,48	-1,11
137	502	1,67	3,53	-1,86
138	1018	2,23	3,58	-1,35
139	490	2,15	3,72	-1,57
140	197	2,71	3,74	-1,03
141	208	2,41	3,74	-1,33

1	2	3	4	5
142	429	2,67	3,76	-1,09
143	186	2,17	3,78	-1,61
144	493	0,97	3,80	-2,83
145	441	3,78	3,85	-0,07
146	1016	3,40	3,88	-0,48
147	495	1,79	3,89	-2,10
148	195	2,33	3,97	-1,64
149	198	2,44	4,00	-1,56
150	202	2,66	4,00	-1,34
151	433	3,07	4,02	-0,95
152	141	1,96	4,05	-2,09
153	196	3,16	4,07	-0,91
154	199	2,61	4,07	-1,46
155	205	2,59	4,19	-1,60
156	1017	2,08	4,19	-2,11
157	106 (106a)	2,74	4,19	-1,45
158	489	1,67	4,23	-2,56
159	435	3,36	4,23	-0,87
160	1014	3,30	4,24	-0,94
161	439	2,44	4,25	-1,81
162	493	1,92	4,32	-2,40
163	208	2,71	4,32	-1,61
164	1016	3,15	4,32	-1,17
165	443	3,79	4,37	-0,58
166	438	2,40	4,38	-1,98
167	194	2,02	4,40	-2,38
168	491	2,05	4,40	-2,35
169	197	2,90	4,45	-1,55
170	1017	1,98	4,46	-2,48
171	200	1,52	4,51	-2,99
172	194	2,12	4,55	-2,43
173	205	2,61	4,62	-2,01
174	202	3,28	4,64	-1,36
175	190	2,00	4,72	-2,72
176	1015	2,74	4,78	-2,04
177	439	2,84	4,82	-1,98
178	492	1,95	4,83	-2,88
179	206	3,25	4,89	-1,64
180	434	3,14	4,98	-1,84
181	441	4,28	5,00	-0,72
182	207	3,36	5,26	-1,90
183	141	4,00	5,31	-1,31
184	201	3,61	5,38	-1,77
185	469	2,06	5,44	-3,38
186	442	2,06	5,59	-3,53
187	436	3,20	5,70	-2,50
188	443	4,44	5,75	-1,31
189	1014	3,94	6,05	-2,11
190	202	3,64	6,14	-2,50
191	435	3,13	6,36	-3,23
192	1014	3,61	6,51	-2,90

Окончание прил. 21

1	2	3	4	5
193	436	3,32	6,54	-3,22
194	107	3,25	6,57	-3,32
195	442	3,25	6,61	-3,36
196	1015	4,30	6,66	-2,36
197	1015	5,02	6,71	-1,69
198	443	4,90	6,98	-2,08
199	195	4,38	7,30	-2,92
200	189	3,96	8,00	-4,04
201	980	5,58	8,19	-2,61
202	144	4,36	8,97	-4,61
203	1019	6,11	9,52	-3,41

1	2	3	4	5
204	186	3,02	9,55	-6,53
205	196	4,43	9,88	-5,45
206	200	3,82	9,93	-6,11
207	190	6,24	11,11	-4,87
208	206	5,01	12,80	-7,79
209	1016	9,15	12,82	-3,67
210	194	9,35	14,26	-4,91
211	141	8,86	14,42	-5,56
212	1017	10,70	14,47	-3,77
213	1014	12,62	17,77	-5,15

Осредненные значения

№ п/п	Количество значений	Н.О.и, %	Δ, %
1	2	3	4
1	20	0,61	0,37
2	43	0,78	0,19
3	47	1,02	0,04
4	36	1,17	-0,01
5	16	1,39	-0,07
6	11	1,77	-0,1
7	11	1,98	-0,24
8	8	2,24	-0,31
9	12	2,51	-0,53
10	13	2,74	-0,92
11	24	3,06	-1,27
12	27	3,21	-1,33
13	14	3,49	-1,42
14	14	3,8	-1,42
15	20	4,03	-1,47
16	22	4,23	-1,64
17	15	4,45	-1,99
18	11	4,76	-2,06
19	6	4,88	-1,85
20	5	5,28	-1,82
21	7	5,49	-2,24

1	2	3	4
22	3	5,68	-2,45
23	3	5,98	-1,97
24	3	6,18	-2,61
25	7	6,57	-2,87
26	7	6,65	-2,7
27	1	6,98	-2,08
28	1	7,3	-2,92
29	1	7,3	-2,92
30	2	8,1	-3,33
31	2	8,1	-3,33
32	1	8,97	-4,61
33	1	8,97	-4,61
34	2	9,54	-4,97
35	4	9,72	-5,38
36	2	9,91	-5,78
37	1	11,11	-4,87
38	1	11,11	-4,87
39	2	12,81	-5,73
40	2	12,81	-5,73
41	3	14,38	-4,75
42	3	14,38	-4,75
43	1	17,77	-5,15

ПРИЛОЖЕНИЕ 22

**Исходные данные и расчет поправочного уравнения
в интервале прогрессирующего избирательного истирания зерна**

№ п/п	№ скв.	Н.О.р, %	Н.О.и, %
1	2	3	4
1	88	2,00	2,00
2	106, 106а	2,74	4,19
3	107	3,25	6,57
4	141	4,00	5,31
5	144	4,36	8,97
6	186	2,13	2,54
7	186	2,17	3,78
8	186	3,02	9,55
9	188	2,04	3,35
10	189	3,96	8,00
11	190	2,00	4,72
12	194	2,12	4,55
13	195	2,33	3,97
14	195	4,38	7,30
15	196	3,16	4,07
16	196	4,43	9,88
17	197	2,90	4,45
18	198	2,41	2,84
19	198	2,44	4,00
20	199	2,61	4,07
21	200	3,82	9,93
22	201	3,61	5,38
23	202	2,66	4,00
24	202	3,64	6,14
25	204	2,02	3,07
26	205	2,61	4,62
27	206	3,25	4,89
28	207	3,36	5,26
29	208	2,71	4,32
30	429	2,16	2,35
31	429	2,67	3,76
32	433	3,07	4,02
33	434	3,14	4,98

1	2	3	4
34	435	3,36	4,23
35	435	3,13	6,36
36	436	3,32	6,54
37	438	2,12	3,06
38	438	2,40	4,38
39	439	2,18	3,19
40	439	2,84	4,82
41	441	2,24	3,42
42	441	4,28	5,00
43	442	3,25	6,61
44	443	3,79	4,37
45	443	4,90	6,98
46	458	2,23	2,56
47	980	2,66	3,09
48	980	5,58	8,19
49	1014	3,30	4,24
50	1014	3,61	6,51
51	1015	2,74	4,78
52	1015	4,30	6,66
53	1016	3,15	4,32
54	1017	2,81	3,03
55	1018	2,23	3,58
56	1019	2,44	3,42
57	1019	6,11	9,52
58	205с	2,29	2,38
n		54	
min		2,00	2,00
max		4,90	9,88
Среднее		2,96	4,65
Станд. откл.		0,76	1,67
r		0,81	

Примечание: серым фоном выделены строки с аномальными значениями, которые не учитывались в окончательном варианте расчета статистики

Расчет уравнения ортогональной среднеквадратической регрессии:

$$y = k(x - \bar{x}) + \bar{y}, \text{ где } k = \operatorname{tg} \alpha$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2r \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}{\sigma_x^2 - \sigma_y^2} = \frac{2 \cdot 0,81 \cdot 0,76 \cdot 1,67}{0,76^2 - 1,67^2} = -0,9321$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = -0,9321$$

$$\operatorname{tg} \alpha = 2,54$$

$$y = 2,54(x - 2,96) + 4,65 = 2,54x - 2,87$$

**Выписка из протокола заседания секции твердых полезных ископаемых
Экспертно-технического совета Государственной комиссии
по запасам полезных ископаемых**

Экз. № _____



ПРОТОКОЛ

**заседания секции твердых полезных ископаемых Экспертно-технического совета
Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых**

г. Москва

«26» мая 2015 г.

- **Члены ЭТС ГКЗ:** В.И. Воропаев (руководитель секции), В.В. Шкиль (заместитель руководителя секции), Е.Г. Комарова (заместитель руководителя секции), Е.В. Фролова (секретарь), В.Б. Саганюк, М.С. Бойко, Е.Н. Городникова;

- **Внештатные исполнители:** О.И. Гуськов (МГРИ-РГГРУ), В.Ю. Самойлов (ООО «НАЭН-Консалт»);

- **Представители организаций:** С.Ю. Квиткин, С.В. Глебов (ПАО «Уралкалий»), А.И. Кудряшов, Э.О. Баяндина (ООО «НПФ «Геопрогноз»), А.В. Глухих (ОАО «Галургия»).

ПОВЕСТКА ДНЯ

Рассмотрение на ЭТС ГКЗ в рамках договора от 23.03.2015 № 3127/2015/18-20/15/НМЕ/К с ПАО «Уралкалий» «Методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин», подготовленной в рамках субподряда к договору от 17.11.2014 № 155/14-суб-1, заключенному между ООО «НПФ «Геопрогноз» и ЗАО «ВНИИ Галургии»: «Разработка методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин».

1. Слушали:

1.1. Сообщение главного геолога ООО «НПФ «Геопрогноз» Э.О. Баяндиной о структуре и содержании методического руководства, разработанного с целью корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин.

1.2. Выступления внештатных исполнителей: О.И. Гуськова, В.Ю. Самойлова.

1.3. В обсуждении приняли участие члены ЭТС ГКЗ, внештатные исполнители и представители организаций.

Дополнительно представленные материалы подтверждают необходимость продолжения исследований по выявлению причин расхождения оценок Н.О. по данным разведочных скважин и результатам эксплуатационного опробования и обоснованию достоверности эксплуатационного опробования.

3. По результатам голосования членов ЭТС ГКЗ по вопросу повестки дня:

«За» – 7 голосов

«Против» – 0 голосов

«Воздержался» – 0 голосов

Члены секции твердых полезных ископаемых ЭТС ГКЗ приняли решение:

3.1. Задачи, предусмотренные техническим заданием на НИОКР «Разработка методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин», в основном, выполнены.

3.2. Разработанная ООО НФП «Геопрогноз» методика корректировки содержания Н.О. по данным геологоразведочных скважин рекомендуется для применения с целью уточнения показателей качества руд при составлении ТЭО кондиций и подсчета запасов Верхнекамского месторождения калийных солей.

3.3. Рекомендовать недропользователям Верхнекамского месторождения:

3.3.1. Выполнить специальные исследования по обоснованию достоверности данных эксплуатационной разведки и представить их на рассмотрение ЭТС ФБУ «ГКЗ».

3.3.2. Продолжить исследования по выявлению причин расхождения содержаний Н.О. по данным геологоразведочных скважин, пробуренных с земной поверхности, и результатам эксплуатационного опробования с привлечением данных по участкам с высоким содержанием нерастворимого остатка в солях.

3.3.3. При выполнении указанных исследований использовать результаты опробования добытых калийных солей и провести специальные работы по обоснованию достоверности бороздового опробования подземных горных выработок и керна скважин эксплуатационной разведки.

3.4. Вопрос о целесообразности введения поправочных коэффициентов по различным участкам и шахтным полям месторождения должен решаться индивидуально.

Руководитель секции ТПИ ЭТС ГКЗ



В.И. Воропаев

Секретарь секции ТПИ ЭТС ГКЗ



Е.В. Фролова

Акт о внедрении результатов диссертационного исследования ПАО «Уралкалий»



Публичное акционерное общество
«УРАЛКАЛИЙ»

Пятилетки ул., д. 63, г. Березники,
Пермский край, Российская Федерация, 618426
телефон: +7 (3424) 296059, факс: +7 (3424) 296100
Internet: <http://www.uralkali.com>
ОКПО 00203944, ОГРН 1025901702188,
ИНН/КПП 5911029807/997350001

14.04.2016 № 12 - 19/8759

На № _____ от _____

Для представления
в диссертационный совет

АКТ О ВНЕДРЕНИИ результатов диссертационного исследования

Настоящим удостоверяется, что результаты диссертационного исследования Баяндиной Элизы Олеговны были использованы при составлении технико-экономического обоснования (ТЭО) временных кондиций и оценки запасов калийных солей Вогульского участка Верхнекамского месторождения.

Руководство компании ПАО «Уралкалий» отмечает практическую ценность результатов диссертационного исследования Э.Баяндиной. Использование методики корректировки содержаний водонерастворимого остатка в сильвинитах Верхнекамского месторождения по данным разведки с поверхности земли, разработанной в ходе выполнения диссертационной работы, позволяет повысить уровень планирования качества сильвинитовых руд и, как следствие, стабильность работы обогатительной фабрики, снизить затраты на производство продукции.

Технический директор

Е.К. Котляр

Главный геолог –

Начальник управления

С.В. Глебов



**Акт о внедрении результатов диссертационного исследования
ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»**



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»
Россия, 618460, Пермский край, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А
Почтовый адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, ул. Ленина, д. 80, оф. 205,
тел/факс: (3424) 256-210/256-211, e-mail: info_usl@eurochem.ru

« 28 » МАРТА 2016 г. № 316

Для представления
в Диссертационный совет

На № 20 _____ от _____ г.

**АКТ О ВНЕДРЕНИИ
результатов диссертационного исследования**

Настоящим удостоверяется, что результаты диссертационного исследования Баяндиной Элизы Олеговны использованы при выполнении работы на тему «Корректировка данных детальной разведки по содержанию Н.О. в рабочих пластах и коржах рабочих пластов шахтного поля Усольского калийного комбината», которая будет использоваться для планирования качества сильвинитовых руд, поступающих на обогатительную фабрику будущего предприятия.



Исполнительный директор

А.П. Шеин

**Отзыв д.г.-м.н., профессора В.И. Раевского на отчет
«Разработка методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах
Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин»**

Отзыв

На НИР “Разработка методики корректировки содержания нерастворимого остатка в пластах Верхнекамского месторождения солей по данным геологоразведочных скважин” (отчет по договору №155/14-суб от 17.11.2014 г., авторы: Баяндина Э.О., Кудряшов А.И.).

Решение проблемы обозначенной в названии работы затянулось на 50 лет. Это обстоятельство указывает на ее практическую значимость и, следовательно, не ослабевающий интерес к ней геологов, изучающих Верхнекамское месторождение.

Во введении и общих главах приведены исчерпывающие сведения, вводящие в суть проблемы, основная сложность решения которой, обусловлена объективной причиной территориальным несовпадением точек расположения геологоразведочных скважин, пробуренных с дневной поверхности и подземных пунктов опробования.

Авторы нашли способ решить эту проблему и в итоге разработать методику корректировки данных разведки с поверхности земли.

Единственное замечание к первой части работы относится к высказыванию о том, что разработанная 40 лет назад нормативная методика корректировки данных разведки по содержанию Н.О. не работает при относительно высоких содержаниях этого компонента и поэтому на практике не применяется. Дело в том, что методика 1964 года разрабатывалась на экспериментальной основе для руд шахтного поля БКРУ-1, а те, кто пытался использовать ее на других участках ВКМКС, вероятно, были недостаточно осведомлены о сути этого вопроса.

В процессе проведения исследования, авторы рецензируемого отчета установили целый ряд принципиальных положений. В частности, установлено, что значения Н.О. равное 2% в силвините является граничным. В рудах, содержание в которых Н.О. менее 2%, снижение содержания при бурении не проявляется. Это объясняется тем, что при содержании 2% и более в пласте появляются прожилки галопелитов с толщиной достаточной для раскалывания по ним керны, что и обуславливает его истирание при вращательном бурении.

Приведенные в работе фактические данные и построенные по ним графики, а в последующем и корреляционные уравнения наглядно показывают, что при содержании Н.О. в интервале от 2.0 до 10% процесс истирания керны при бурении имеет линейный характер ($r = - 0,96$). При содержании в руде Н.О. выше 10% величина расхождения остается постоянной (около 5,0%).

Проведенная работа позволила получить поправочные уравнения в зависимости от интервалов содержания Н.О. в руде и составить карты районирования для применения этих уравнений.

Объем использованных фактических данных при их статистической обработке и дальнейшем корреляционном анализе позволяют считать полученные результаты обоснованными и надежными.

Пожалуй, единственное замечание – отсутствие расчета доверительных интервалов для средних значений расхождения содержаний Н.О., а, возможно, и поинтервальных значений содержаний.

Работа хорошо оформлена и иллюстрирована, сопровождается использованными фактическими данными, поэтому, если у кого-либо возникают сомнения в правильности полученных выводов, все расчеты можно повторить.

Отчет заслуживает высокой оценки. Учитывая большое практическое значение результатов работы, следует признать работу в целом как большой творческий успех ее авторов.

Найден ответ на ещё один вопрос, вызывающий споры при изучении и оценке ресурсов Верхнекамского месторождения солей.

Главный научный сотрудник ВНИИГалургии

В. И. Раевский

Д.г.-м. наук, профессор В. И. Раевский

Сергей Раевский В. И.
закрепю

Начальник отдела кадров



Владимир М. С. Вышлов