

Приложение 14
к Материалам комплексного экологического
обследования, обосновывающим установление
границ и площадей земельных участков
Семипалатинской зоны ядерной безопасности

Удельная активность радионуклидов в подземных водах из пробуренных скважин

Таблица 1. Результаты лабораторных анализов подземных вод, отобранных из пробуренных скважин на территории СИП

№ п/п	Наименование скважин	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
1.	2Z	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
2.	3Z/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
3.	4Z/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<2,4×10 ⁻⁴
4.	36P	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<5,8×10 ⁻⁵
5.	КО-1/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<2,1×10 ⁻⁴
6.	КО-2/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<5,1×10 ⁻⁴
7.	КО-3/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,4×10 ⁻⁴
8.	КО-4/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,8×10 ⁻⁴
9.	КО-5/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,3×10 ⁻⁴
10.	КО-6/20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<8,5×10 ⁻⁵
11.	1В-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
12.	2В-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,3×10 ⁻⁴
13.	3В-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
14.	4В-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
15.	5В-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
16.	103	<6	<0,02	<0,02	<0,01	<6,8×10 ⁻⁵
17.	102	<6	<0,02	<0,02	<0,01	<9,9×10 ⁻⁵
18.	104	<6	<0,02	<0,02	<0,01	<9,2×10 ⁻⁵
19.	2ПУ-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,1×10 ⁻⁵
20.	1В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,3×10 ⁻⁴
21.	2В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,8×10 ⁻⁴
22.	3В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,4×10 ⁻⁴
23.	4В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,4×10 ⁻⁴
24.	5В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,1×10 ⁻⁵
25.	6В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
26.	7В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
27.	8В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,5×10 ⁻⁵
28.	9В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,2×10 ⁻⁵
29.	10В-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,1×10 ⁻⁵
30.	2ОП-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,1×10 ⁻⁵
31.	Скв.2ГГ	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
32.	Скв.3ГГ	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
33.	Скв.4ГГ	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
34.	Скв.5ГГ	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,4×10 ⁻⁴
35.	Скв.2А	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<5,0×10 ⁻⁴
36.	Скв.1А	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<6,7×10 ⁻⁴
37.	Скв.3О	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,1×10 ⁻⁴
38.	Скв.1О	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
39.	Скв.2О	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
40.	1ВК-ПН-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,5×10 ⁻⁴

№ п/п	Наименование скважин	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
41.	1ПУ-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
42.	3ПУ-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
43.	скв.543	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
44.	С-63Р	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
45.	БВ3	<8	<0,02	<0,02	4±1	<1,2×10 ⁻⁴
46.	55Р	500±50	<0,02	<0,02	<0,01	<7,5×10 ⁻⁵
47.	скв.744	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,2×10 ⁻⁵
48.	69К	700±70	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
49.	скв.204	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
50.	СУ3-1/19	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,5×10 ⁻⁴
51.	41Р	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
52.	1ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
53.	2ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
54.	3ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<2,4×10 ⁻⁴
55.	4ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,1×10 ⁻⁴
56.	5ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
57.	6ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,0×10 ⁻⁴
58.	7ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,3×10 ⁻⁴
59.	8ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
60.	9ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,4×10 ⁻⁵
61.	10ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<8,1×10 ⁻⁵
62.	11ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,9×10 ⁻⁵
63.	12ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<7,1×10 ⁻⁵
64.	13ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,0×10 ⁻⁴
65.	14ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<3,3×10 ⁻⁵
66.	15ВК-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
67.	1ГГ	<4	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
68.	1ОП-20	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,8×10 ⁻⁴
69.	скв.573	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,2×10 ⁻⁵
70.	С-61Р	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<4,7×10 ⁻⁵
71.	56Р	90±9	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
72.	т.228	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
73.	т.457	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,8×10 ⁻⁴
74.	45К	8000±800	<0,02	<0,02	0,04±0,01	<1,0×10 ⁻⁴
75.	Кол. т.179	15±8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,7×10 ⁻⁵
76.	43Р	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,4×10 ⁻⁵
77.	215	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,3×10 ⁻⁵
78.	42Р	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<8,9×10 ⁻⁵
79.	356/1	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,8×10 ⁻⁴
80.	377	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<8,1×10 ⁻⁵
81.	387	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,8×10 ⁻⁴
82.	т.397	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,5×10 ⁻⁴
83.	т.395	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<9,3×10 ⁻⁵
84.	т.294	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
85.	т.299	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,5×10 ⁻⁴
86.	т.861	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
87.	212	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,1×10 ⁻⁴
88.	189	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,4×10 ⁻⁴
89.	192	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<1,2×10 ⁻⁴
90.	307	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴

№ п/п	Наименование скважин	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
91.	249	<8	<0,02	<0,02	<0,01	<0,9×10 ⁻⁴
92.	T-1	<11	*	*	*	*
93.	T-2	<11	*	*	*	*
94.	T-3	<11	*	*	*	*
95.	T-4	50±10	*	*	*	*
96.	T-5	30±6	*	*	*	*
97.	T-6	2100±210	*	*	*	*
98.	T-7	300±30	*	*	*	*
99.	T-8	80±8	*	*	*	*
100.	T-9	<11	<1	<1	<2	*
101.	T-10	20000±2000	<1	<1	<2	*
102.	T-11	25000±2500	<1	<1	9±1	*
103.	T-12	<11	*	*	*	*
104.	T-13	300±30	*	*	*	*
105.	T-14	<11	*	*	*	*
106.	T-15	<11	*	*	*	*
107.	T-16	<11	*	*	*	*
108.	T-17	<11	*	*	*	*
109.	T-18	21 000 ± 2 400	*	*	*	*
110.	T-19	42 000 ± 4 200	<1	<1	<2	*
111.	T-20	<11	*	*	*	*
112.	T-21	1500±150	*	*	*	*
113.	T-22	<11	<2	<1	<2	*
114.	T-23	6000±600	<1	<1	<2	*
115.	T-24	5000±500	<2	<1	<2	*
116.	T-25	<11	<1	<1	<2	*
117.	T-26	6 000 ± 600	<2	<1	3±1	*
118.	T-27	10 000 ± 1 000	<1	<1	<2	*
119.	T-28	<11	*	*	*	*
120.	T-29	<11	*	*	*	*
121.	T-30	<11	*	*	*	*
122.	БМП-1	38000±3800	*	*	*	*
123.	Скв.8	7600±760	*	*	*	*
124.	Скв.9	34000±3400	*	*	*	*
125.	БМП-2	20000±2000	*	*	*	*
126.	БМП-3	28000±2800	*	*	*	*
127.	2U	2200±220	<0,01	*	<0,01	<0,0034
128.	30A	100000±10000	<0,03	*	<0,03	<0,0034
129.	28A	50000±5000	<0,03	*	<0,03	*
130.	33P	9500±950	<0,02	*	<2	*
131.	11	10000±1000	<0,05	*	0,03±0,01	*
132.	17	10000±1000	<0,03	*	<0,019	*
133.	25	2700±270	<0,03	*	<0,05	*
134.	33	100±10	<0,03	*	<0,007	*
135.	36	1000±100	<0,04	*	<0,006	*
136.	10P	9500±950	<0,01	*	0,6±0,01	*
137.	3K	30000±3000	<0,02	*	<0,01	*
138.	2K	2100±210	<0,01	*	<0,01	*
139.	6K	30000±3000	<0,01	*	*	*
140.	7K	1200±120	<0,02	*	<0,01	*

№ п/п	Наименование скважин	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
141.	8К	21000±2100	<0,02	*	2,4±0,02	*
142.	32Р	<11	<0,01	*	<0,01*	*
143.	М2	4100±410	<0,01	*	<0,01	*
144.	7А	19000±1900	*	*	*	*
145.	8А	70	<0,03	*	<0,03	*
146.	10А	1700±170	0,04±0,01	*	<0,01	*
147.	35Р	14000±1400	<0,01	*	<0,01	*
Уровень вмешательства, Бк/кг		7600	11	0,69	4,9	0,55

Примечание: * - в данных пробах лабораторный анализ не проводился.

Уровень вмешательства – уровень радиационного воздействия, при превышении которого требуется проведение защитных мероприятий с целью ограничения облучения населения [71].