

Приложение 12
к Материалам комплексного экологического
обследования, обосновывающим установление
границ и площадей земельных участков
Семипалатинской зоны ядерной безопасности

Удельная активность радионуклидов в поверхностных водах

Таблица 1. Значения удельной активности радионуклидов ^3H , ^{241}Am , ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ в поверхностных водах СИП

№ точки отбора проб	Наименование точки отбора проб	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	²⁴¹ Am	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
Карагандинская область в пределах СИП						
1	б/н 3	<10	<0,03	<0,06	<0,20	<0,0020
2	б/н 2	<10	<0,03	<0,04	<0,20	<0,0010
3	б/н 5	<10	<0,03	<0,01	<0,70	<0,1200
4	б/н 4	<10	<0,03	<0,03	<0,02	<0,0001
5	б/н 6	<10	<0,03	<0,01	<0,20	<0,1100
6	б/н 7	<10	<0,02	<0,04	<0,40	<0,0002
7	б/н 8	<10	<0,03	<0,02	<0,07	<0,0002
8	п.в.3	<10	<0,02	<0,03	<0,01	<0,0007
9	п.в.6	<10	<0,05	<0,04	<0,01	<0,0003
10	п.в. 9	<10	<0,03	<0,04	<0,01	<0,0100
11	озеро Каратуз	<10	<0,02	<0,04	<0,20	<0,00005
12	озеро Шубран	<10	<0,03	<0,01	<0,06	<0,0020
13	т.425	<10	<0,01	<0,02	<0,07	<0,00010
14	т.436	<10	<0,03	<0,01	<0,07	<0,0002
15	озеро 12	<10	<0,03	<0,05	<0,60	<0,0050
16	КО т.1	<10	<0,01	<0,02	<0,06	<0,0002
17	КО т.5	<10	<0,02	<0,02	<0,08	<0,002
18	КО т.9	<10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,0002
19	КО т.10	<10	<0,02	<0,02	<0,20	<0,0001
20	КО т.11	<10	<0,02	<0,03	<0,20	<0,0003
21	КО т.12	<10	<0,04	<0,02	<0,20	<0,00020
22	КО т.33	<10	<0,04	<0,03	<0,04	<0,0001
23	КО т.40	<10	<0,02	<0,01	<0,20	<0,00005
24	КО т.44	<10	<0,03	<0,04	<0,30	<0,0002
Павлодарская область в пределах СИП						
25	ПО т.2	<10	<0,05	<0,01	<0,20	<0,0002
26	ПО т.5	<10	<0,04	<0,02	<0,30	<0,0002
27	ПО т.6	<10	<0,02	<0,03	<0,80	<0,0001
28	ПО т.7	<10	<0,04	<0,02	<0,30	<0,0002
29	ПО т.8	<10	<0,04	<0,02	<0,10	<0,0001
30	ПО т.9	<10	<0,02	<0,02	<0,20	<0,0001
31	ПО т.13	<10	<0,04	<0,01	<0,01	<0,0001
32	ПО т.14	<10	<0,05	<0,02	<0,30	<0,0002
33	ПО т.15	<10	<0,02	<0,03	<0,20	<0,0002
34	ПО т.18	<10	<0,02	<0,01	<0,01	<0,0001
35	ПО т.21	<10	<0,03	<0,02	<0,10	<0,0002
36	ПО т.23	<10	<0,04	<0,01	<0,20	<0,0002
37	ПО т.24	<10	<0,05	<0,04	<0,80	<0,0002

№ точки отбора проб	Наименование точки отбора проб	Удельная активность, Бк/кг				
		^3H	^{241}Am	^{137}Cs	^{90}Sr	$^{239+240}\text{Pu}$
38	ПО Т.29	<10	<0,02	<0,01	<0,01	<0,0001
39	ПО Т.35	<10	<0,03	<0,03	<0,20	<0,0008
40	ПО Т.42	<10	<0,03	<0,03	<0,90	<0,0002
41	ОПП Т.6	<10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0020
42	ПО Т.175	<10	<0,04	<0,03	<0,01	<0,0008
43	ПО Т.103	<10	<0,02	<0,01	<0,01	<0,0002
44	озеро Кутансор	<10	<0,02	<0,01	<0,01	<0,0001
45	озеро Тумансор	<10	<0,02	<0,02	<0,20	<0,0006
46	озеро Дегебасор	<10	<0,04	<0,02	<0,01	<0,0001
47	озеро Караколь	<10	<0,02	<0,01	<0,10	<0,0002
48	озеро Баянсор	<10	<0,02	<0,01	<0,02	<0,0009
49	озеро Тюресор	<10	<0,03	<0,08	<0,50	<0,0005
50	озеро 5	<10	<0,03	<0,02	<0,01	<0,0002
51	ВЧ Т.1	<10	<0,08	<0,02	<0,20	<0,0002
52	ВЧ Т.3	<10	<0,06	<0,02	<0,30	<0,0002
53	ВЧ Т.4	<10	<0,02	<0,02	<0,20	<0,0008
54	ВЧ Т.6	<10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,0008
55	ВЧ Т.7	<10	<0,03	<0,02	<0,05	<0,0001
56	ВЧ Т.8	<10	<0,04	<0,02	<0,20	<0,0002
57	ВЧ Т.9	<10	<0,02	<0,01	<0,01	<0,0008
58	ВЧ Т.10	<10	<0,03	<0,03	<0,01	<0,0002
59	ВЧ Т.11	<10	<0,02	<0,02	<0,20	<0,0006
60	ВЧ Т.12	<10	<0,01	<0,02	<0,06	<0,0002
61	ВЧ Т.13	<10	<0,03	<0,03	<0,30	<0,0001
62	ВЧ Т.14	<10	<0,02	<0,02	<0,60	<0,0002
63	ВЧ Т.16	<10	<0,01	<0,02	<0,01	<0,0002
64	ВЧ Т.17	<10	<0,01	<0,02	<0,70	<0,0002
65	ВЧ Т.18	<10	<0,02	<0,01	<0,50	<0,0001
66	ВЧ Т.19	<10	<0,03	<0,02	<0,50	<0,0002
67	ВЧ Т.20	<10	<0,06	<0,04	<0,10	<0,0002
68	ВЧ Т.21	<10	<0,03	<0,02	<0,05	<0,0008
69	ВЧ Т.22	<10	<0,02	<0,02	<0,40	<0,0002
70	ВЧ Т.23	<10	<0,05	<0,03	<0,30	<0,0006
71	ВЧ Т.24	<10	<0,04	<0,02	<0,80	<0,0001
72	ВЧ Т.25	<10	<0,03	<0,09	<0,80	<0,0002
73	ВЧ Т.29	<10	<0,02	<0,03	<0,20	<0,0008
74	ВЧ Т.30	<10	<0,04	<0,03	<0,60	<0,0002
75	ВЧ Т.32	<10	<0,04	<0,03	<0,60	<0,0020
76	ВЧ Т.31	<10	<0,03	<0,02	<0,40	<0,0010
77	ВЧ Т.33	<10	<0,02	<0,02	<0,05	<0,0002
78	ВЧ Т.34	<10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,0001
79	ВЧ Т.35	<10	<0,06	<0,04	<0,80	<0,0030
80	ОПП Т.77	<10	<0,01	<0,01	<0,07	<0,0004
81	ОПП озеро 8	<10	<0,01	<0,01	<0,07	<0,0004
82	ОПП озеро 7	<10	<0,02	<0,01	<0,07	<0,0003
83	ОПП Т.9	<10	<0,03	<0,02	<0,50	<0,0002
84	ОПП Т.10	<10	<0,10	<0,03	<0,60	<0,0002
85	ОПП Т.11	<10	<0,09	<0,03	<0,60	<0,0002
86	ОПП озеро 9	<10	<0,05	<0,01	<0,80	<0,0002

№ точки отбора проб	Наименование точки отбора проб	Удельная активность, Бк/кг				
		³ H	²⁴¹ Am	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
87	ОПП озеро 10	<10	<0,02	<0,01	<0,07	<0,0003
88	ОПП т.15	<10	<0,09	<0,02	<0,20	<0,0003
89	ОПП т.17	<10	<0,03	<0,03	<0,40	<0,0001
90	ОПП озеро 1	<10	<0,04	<0,09	<0,60	<0,0002
91	ОПП т.36	<10	<0,03	<0,01	<0,20	<0,0005
92	ОПП т.20	<10	<0,03	<0,50	<0,50	<0,0060
93	ОПП т.24	<10	<0,03	<0,05	<0,40	<0,0020
94	ОПП озеро 14	<10	<0,02	<0,01	<0,30	<0,0030
95	ОПП озеро 15	<10	<0,03	<0,01	<0,30	<0,0003
96	ОПП озеро 13	<10	<0,01	<0,01	<0,07	<0,0003
97	ОПП т.32	<10	<0,03	<0,02	<0,10	<0,00060
98	ОПП озеро 11	<10	<0,04	<0,01	<0,07	<0,0008
99	ОПП озеро 12	<10	<0,03	<0,20	<0,60	<0,0060
Область Абай в пределах СИП						
100	Оз. Котансор т.4	<10	<0,03	<0,02	<0,20	<0,0002
101	озеро б/н 1	<10	<0,03	<0,01	<0,20	<0,0002
102	оз.Жингылды	<10	<0,02	<0,03	<0,03	<0,0030
103	оз.Жангылды	<10	<0,04	<0,03	<0,70	<0,0005
104	оз.Ащиколь	<10	<0,03	<0,03	<0,07	<0,0003
105	оз. Соленое	<10	<0,02	<0,01	<0,09	<0,0002
106	оз. Чинрау	<10	<0,05	<0,01	<0,20	<0,0001
107	оз.Жанан	<10	<0,05	<0,01	<0,20	<0,0004
108	оз.Кишкенсор	250 000±25000	<0,06	<0,07	20±2	<0,0004
109	оз.Шункурсор	22±10	<0,05	<0,02	<0,20	<0,0007
110	оз. Карасор	<10	<0,04	<0,01	<0,01	<0,0030
111	озеро 118	<10	<0,05	<0,01	<0,002	<0,0030
112	озеро 119	<10	<0,05	<0,02	<0,01	<0,0030
113	ЮЧ т.1	<10	<0,04	<0,02	<0,005	<0,0030
114	Л 21	<10	<0,02	<0,01	<0,30	<0,0020
115	ВКО т.9	<10	<0,05	<0,02	<0,01	<0,0002
116	ВКО т.11	<10	<0,05	<0,02	<0,01	<0,0006
117	ВКО т.16	<10	<0,05	<0,02	<0,01	<0,0002
118	ВКО т.20	<10	<0,07	<0,02	<0,01	<0,0001
119	ВКО т.22	<10	<0,05	<0,03	<0,50	<0,0001
120	ВКО т.24	<10	<0,03	<0,02	<0,01	<0,0001
121	ВКО т.76	<10	<0,04	<0,03	<0,01	<0,0002
122	т.30 (оз.Каражырык)	<10	<0,02	<0,01	<0,40	<0,0001
123	ВКО т.37	<10	<0,05	<0,02	<0,20	<0,0001
124	ВКО т.38	<10	<0,07	<0,02	<0,01	<0,0002
125	ВКО т.42	<10	<0,04	<0,02	<0,01	<0,0002
126	ВКО т.43	<10	<0,03	<0,02	<0,01	<0,0002
127	ВКО т.46	<10	<0,03	<0,02	<0,01	<0,0002
128	ВКО т.48	<10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,0002
129	ВКО т.49	<10	<0,07	<0,02	<0,02	<0,0004
130	ВКО т.53	<10	<0,01	<0,02	<0,01	<0,0007
131	ВКО т.59	<10	<0,02	<0,02	<0,01	<0,0001
132	ВКО т.60	<10	<0,04	<0,02	<0,01	<0,0002
133	руч. Байтлес т.70	11 400±990	<0,01	<0,01	2,7±0,1	<0,0002
134	руч. Байтлес т.69	43 500±6 500	<0,03	<0,02	8,3±1,0	<0,0001

№ точки отбора проб	Наименование точки отбора проб	Удельная активность, Бк/кг				
		^3H	^{241}Am	^{137}Cs	^{90}Sr	$^{239+240}\text{Pu}$
135	руч. Байтлес т.39	49 400±4 900	<0,02	<0,01	3,7 ± 1,0	<0,00010
136	руч. Байтлес т.14	46 600±4 600	<0,02	<0,02	3,7 ± 1,0	<0,00020
137	р. Шаган т.73	<10	<0,03	<0,02	<0,01	<0,0001
138	р. Шаган т. 5 км	220 000±22 000	<0,01	<0,04	<0,01	<0,00012
139	р. Шаган т.74	13 100±1 300	<0,03	<0,02	<0,90	<0,00005
140	руч. Токтакушык т.15	83 200±7 500	<0,02	<0,02	14±1	<0,0001
141	руч. Токтакушык т.40	74 100±7 500	<0,02	<0,01	14±1	<0,0001
142	руч. Токтакушык т.22	67 300±6 700	<0,03	<0,01	<0,9	<0,0001
143	руч. Узынбулак т.52	28 600±2 900	<0,03	<0,01	<0,80	<0,0001
144	руч. Узынбулак т.5	28 600±2 600	<0,02	<0,02	<0,005	<0,0030
145	руч. Узынбулак т.20	47 600±5 000	<0,08	<0,11	3,1±0,5	<0,0003
146	руч. Карабулак т.71	18 900±1 700	<0,02	<0,01	17±2	<0,0020
147	руч. Карабулак т.72	820±84	<0,07	<0,02	<0,80	<0,0002
148	руч. Карабулак т.36	3 100±290	<0,02	<0,01	<0,09	<0,0001
149	руч. Карабулак т.51	22 000±2 500	<0,03	<0,01	<0,20	<0,0009
Уровень вмешательства, Бк/кг*		7600	0,69	11	4,9	0,55
Примечание: * - Уровень вмешательства - такой уровень радиационного воздействия, при превышении которого требуется проведение защитных мероприятий с целью ограничения облучения населения [71].						