

Приложение 16
к Материалам комплексного экологического
обследования, обосновывающим установление
границ и площадей земельных участков
Семипалатинской зоны ядерной безопасности

Значения коэффициентов обогащения К_ф для радионуклидов ¹³⁷Cs, ²⁴¹Am, ⁹⁰Sr, ²³⁹⁺²⁴⁰Pu

Таблица 1. Значения коэффициента К_ф для радионуклида ¹³⁷Cs

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфCs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
след 1951 года						
10	26.07.2017	800±160	695±13	680,81 ± 136,16	591,46 ± 11,06	0,87
11	26.07.2017	240±50	179±37	204,24 ± 42,55	152,33 ± 31,49	0,75
12	26.07.2017	210±40	335±70	178,71 ± 34,04	285,09 ± 59,57	1,60
13	26.07.2017	400±80	560±12	340,41 ± 68,08	476,57 ± 10,21	1,40
15	27.07.2017	610±120	913±180	519,12 ± 102,12	776,98 ± 153,18	1,50
16	28.07.2017	420±80	857±170	357,43 ± 68,06	729,32 ± 144,67	2,04
17	29.07.2017	680±140	507±103	578,69 ± 119,14	431,47 ± 87,65	0,75
30	11.10.2019	59±12	70±14	52,58 ± 10,69	62,38 ± 12,48	1,19
31	11.10.2019	193±40	250±50	171,99± 35,65	222,79 ± 44,56	1,30
99	22.05.2014	37±7	71±15	29,38 ± 5,56	56,39 ± 11,91	1,92
100	22.05.2014	230±50	572±120	182,66 ± 39,71	454,26 ± 95,30	2,49
101	22.05.2014	180±40	390±77	142,95 ± 31,77	309,72 ± 61,15	2,17
107	21.08.2014	150±30	222±53	119,12 ± 23,82	176,30 ± 42,09	1,48
111	23.08.2014	56±11	127±27	44,47 ± 8,74	100,86 ± 21,44	2,27
118	25.07.2017	320±60	291±7	272,33 ± 51,06	247,65 ± 5,96	0,91
119	25.07.2017	370±70	511±100	314,88 ± 59,57	434,87 ± 85,10	1,38
120	26.07.2017	290±60	497±103	246,79 ± 51,06	422,96 ± 87,65	1,71
132	06.10.2020	14±3	28±5	12,77 ± 2,74	25,53 ± 4,56	2,00
133	06.10.2020	32±6	56±11	29,18 ± 5,47	51,07 ± 10,03	1,75
134	06.10.2020	3,4±0,7	5,1±1,0	3,10 ± 0,64	4,65 ± 0,91	1,50
136	06.10.2020	4,9±1,0	11±2	4,47 ± 0,91	10,03 ± 1,82	2,24

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				K _ф Cs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
Среднее значение						1,58
след 1953 года						
21	09.10.2019	28±5	46±9	24,95 ± 4,46	40,99 ± 8,02	1,64
22	09.10.2019	42±8	64±13	37,43 ± 7,13	57,03 ± 11,59	1,53
25	10.10.2019	550±110	200±40	490,14 ± 98,03	178,23 ± 35,65	0,37
26	10.10.2019	360±72	70±14	320,82 ± 64,16	62,38 ± 12,48	0,20
27	10.10.2019	96±20	100±20	85,55 ± 17,82	89,12 ± 17,82	1,06
28	10.10.2019	230±45	180±36	204,97 ± 40,10	160,41 ± 32,08	0,80
29	10.10.2019	410±80	290±60	365,38 ± 71,29	258,44 ± 53,47	0,72
85	24.08.2013	41±8	50±1	31,82 ± 6,21	38,80 ± 0,78	1,26
88	24.08.2013	71±14	93±2	55,10 ± 10,87	72,17 ± 1,55	1,34
121	15.10.2018	140±30	23±5	121,92 ± 26,13	20,03 ± 4,35	0,16
122	15.10.2018	130±25	88±20	113,21 ± 21,77	76,64 ± 17,42	0,68
137	06.10.2020	39±8	45±9	35,57 ± 7,30	41,04 ± 8,21	1,16
142	28.10.2020	63±13	57±11	57,45 ± 11,86	51,98 ± 10,03	0,90
143	28.10.2020	49±10	48±10	44,68 ± 9,12	43,77 ± 9,12	0,98
144	27.10.2020	300±60	94±19	273,58 ± 54,72	85,72 ± 17,33	0,48
152	04.11.2020	170±30	77±15	155,03 ± 27,36	70,22 ± 13,68	0,45
153	03.11.2020	110±20	81±16	100,31 ± 18,24	73,87 ± 14,59	0,74
154	04.11.2020	34±7	58±12	31,01 ± 6,38	52,89 ± 10,94	1,72
155	17.11.2020	17±3	19±4	15,50 ± 2,74	17,33 ± 3,65	1,12
158	20.11.2020	35±7	16±3	31,92 ± 6,38	14,59 ± 2,74	0,47
159	19.11.2020	30±6	30±6	27,36 ± 5,47	27,36 ± 5,47	1,00
160	17.11.2020	56±11	92±18	51,07 ± 10,03	83,90 ± 16,41	1,64
Среднее значение						0,93
остальная часть СИП						
1	16.07.2020	11±2	31±6	10,03 ± 1,82	28,27 ± 5,47	2,82
2	16.07.2020	23±4	27±5	20,97 ± 3,65	24,62 ± 4,56	1,17
3	17.07.2020	18±3	39±8	16,41 ± 2,74	35,57 ± 7,30	2,17
4	18.06.2019	5,0±1,0	2,9±0,6	4,46 ± 0,89	2,58 ± 0,53	0,58
5	16.07.2020	12±2	38±8	10,94 ± 1,82	34,65 ± 7,30	3,17
6	19.06.2019	40±8	68±14	35,65 ± 7,13	60,60 ± 12,48	1,70
7	16.07.2020	12±2	51±10	10,94 ± 1,82	46,51 ± 9,12	4,25
8	20.06.2019	15±3	33 ±7	13,37 ± 2,67	29,41 ± 6,24	2,20
9	16.07.2020	23±4	58±12	20,97 ± 3,65	52,89 ± 10,94	2,52

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				К _ф Cs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
14	25.07.2015	22±4	38±8	17,88 ± 3,25	30,88 ± 6,50	1,73
18	08.10.2019	14±3	46±9	12,48 ± 2,67	40,99 ± 8,02	3,29
19	08.10.2019	11±2	31±6	9,80 ± 1,78	27,63 ± 5,35	2,82
20	08.10.2019	8,5±1,7	24±5	7,57 ± 1,51	21,39 ± 4,46	2,82
23	09.10.2019	2,7±0,5	5,6±1,1	2,41 ± 0,45	4,99 ± 0,98	2,07
24	09.10.2019	19±4	30±6	16,93 ± 3,56	26,73 ± 5,35	1,58
32	29.04.2020	16±3	39±8	14,59 ± 2,74	35,57 ± 7,30	2,44
33	29.04.2020	5,7±1,1	24±5	5,20 ± 1,00	21,89 ± 4,56	4,21
34	29.04.2020	26±5	100±20	23,71 ± 4,56	91,19 ± 18,24	3,85
35	27.04.2020	5,4±1,1	22±4	4,92 ± 1,00	20,06 ± 3,65	4,07
36	27.04.2020	<0,3	8,0±1,6	<0,3	7,30 ± 1,46	-
37	27.04.2020	2,3±0,5	10±2	2,10 ± 0,46	9,12 ± 1,82	4,35
38	29.04.2020	11±2	20±4	10,03 ± 1,82	18,24 ± 3,65	1,82
39	28.04.2020	5,1±1,0	33±7	4,65 ± 0,91	30,09 ± 6,38	6,47
40	13.05.2020	11±2	36±7	10,03 ± 1,82	32,83 ± 6,38	3,27
41	13.05.2020	22±4	54±11	20,06 ± 3,65	49,24 ± 10,03	2,45
42	13.05.2020	38±8	65±13	34,65 ± 7,30	59,28 ± 11,86	1,71
43	13.05.2020	7,8±1,6	19±4	7,11 ± 1,46	17,33 ± 3,65	2,44
44	13.05.2020	5,6±1,1	14±3	5,11 ± 1,00	12,77 ± 2,74	2,50
45	14.05.2020	7,7±1,5	36±7	7,02 ± 1,37	32,83 ± 6,38	4,68
46	14.05.2020	6,2±1,3	25±5	5,65 ± 1,19	22,80 ± 4,56	4,03
47	14.05.2020	27±5	78±16	24,62 ± 4,56	71,13 ± 14,59	2,89
48	14.05.2020	18±3	41±8	16,41 ± 2,74	37,39 ± 7,30	2,28
49	14.05.2020	7,3±1,4	16±3	6,66 ± 1,28	14,59 ± 2,74	2,19
50	19.05.2020	6,8±1,4	32±6	6,20 ± 1,28	29,18 ± 5,47	4,71
51	19.05.2020	15±3	21±4	13,68 ± 2,74	19,15 ± 3,65	1,40
52	19.05.2020	5,7±1,1	17±3	5,20 ± 1,00	15,50 ± 2,74	2,98
53	18.05.2020	13±3	23±4	11,86 ± 2,74	20,97 ± 3,65	1,77
54	18.05.2020	4,7±0,9	10±2	4,29 ± 0,82	9,12 ± 1,82	2,13
55	20.05.2020	6,8±1,4	19±4	6,20 ± 1,28	17,33 ± 3,65	2,79
56	20.05.2020	12±2	22±4	10,94 ± 1,82	20,06 ± 3,65	1,83
57	20.05.2020	5,5±1,1	6,8±1,3	5,02 ± 1,00	6,20 ± 1,19	1,24
58	20.05.2020	5,4±1,1	9,3±1,8	4,92 ± 1,00	8,48 ± 1,64	1,72
59	21.05.2020	21±4	57±11	19,15 ± 3,65	51,98 ± 10,03	2,71
60	21.05.2020	20±4	38±8	18,24 ± 3,65	34,65 ± 7,30	1,90

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				K _ф Cs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
61	21.05.2020	13±3	23±4	11,86 ± 2,74	20,97 ± 3,65	1,77
62	22.05.2020	5,7±1,1	16±3	5,20 ± 1,00	14,59 ± 2,74	2,81
63	29.04.2020	2,5±0,5	17±3	2,28 ± 0,46	15,50 ± 2,74	6,80
64	28.04.2020	4,4±0,9	8,7±1,7	4,01 ± 0,82	7,93 ± 1,55	1,98
65	27.04.2020	4,1±0,8	14±3	3,74 ± 0,73	12,77 ± 2,74	3,41
66	26.07.2015	13±3	47±10	11,86 ± 2,74	42,86 ± 9,12	3,62
67	28.04.2020	14±3	28±6	12,77 ± 2,74	25,53 ± 5,47	2,00
68	28.04.2020	11±2	37±7	10,03 ± 1,82	33,74 ± 6,38	3,36
69	26.07.2015	16±3	22±4	13,00 ± 2,44	17,88 ± 3,25	1,38
70	26.07.2015	24±5	46±10	19,50 ± 4,06	37,38 ± 8,13	1,92
71	06.05.2020	18±4	22±4	16,41 ± 3,65	20,06 ± 3,65	1,22
72	30.04.2020	14±3	20±4	12,77 ± 2,74	18,24 ± 3,65	1,43
73	27.04.2020	6,1±1,2	17±3	5,56 ± 1,09	15,50 ± 2,74	2,79
74	11.05.2020	7,8±1,5	16±3	7,11 ± 1,37	14,59 ± 2,74	2,05
75	05.05.2020	10±2	19±4	9,12 ± 1,82	17,33 ± 3,65	1,90
76	04.05.2020	35±7	71±14	31,92 ± 6,38	64,75 ± 12,77	2,03
77	27.04.2020	6,3±1,3	10±2	5,75 ± 1,19	9,12 ± 1,82	1,59
78	04.05.2020	17±3	42±8	15,50 ± 2,74	38,30 ± 7,30	2,47
79	05.05.2020	21±4	35±7	19,15 ± 3,65	31,92 ± 6,38	1,67
80	11.05.2020	21±4	53±11	19,15 ± 3,65	48,33 ± 10,03	2,52
81	04.05.2020	11±2	36±7	10,03 ± 1,82	32,83 ± 6,38	3,27
82	05.05.2020	34±7	53±10	31,01 ± 6,38	48,33 ± 9,12	1,56
83	05.05.2020	14±3	30±6	12,77 ± 2,74	27,36 ± 5,47	2,14
84	14.08.2013	38±8	46±1,3	29,49 ± 6,21	35,70 ± 1,01	1,21
86	24.08.2013	40±8	58±1,3	31,04 ± 6,21	45,01 ± 1,01	1,45
87	24.08.2013	35±7	60±1,6	27,16 ± 5,43	46,56 ± 1,24	1,71
89	04.09.2013	42±8	78±16	32,60 ± 6,21	60,53 ± 12,42	1,86
90	05.09.2013	49±10	109±20	38,03 ± 7,76	84,59 ± 15,52	2,22
91	05.09.2013	100±20	168±33	77,61 ± 15,52	130,38 ± 25,61	1,68
92	06.09.2013	100±20	144±30	77,61 ± 15,52	111,75 ± 23,28	1,44
93	04.09.2013	93±19	309±60	72,17 ± 14,75	239,81 ± 46,56	3,32
94	05.09.2013	56±11	97±19	43,46 ± 8,54	75,28 ± 14,75	1,73
95	05.09.2013	31±6	41±9	24,06 ± 4,66	31,82 ± 6,98	1,32
96	05.09.2013	150±30	182±33	116,41 ± 23,28	141,25 ± 25,61	1,21
97	05.09.2013	34±7	39±8	26,39 ± 5,43	30,27 ± 6,21	1,15

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				К _ф Cs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
98	05.09.2013	49±10	73±15	38,03 ± 7,76	56,65 ± 11,64	1,49
102	22.05.2014	14±3	35±8	11,12 ± 2,38	27,80 ± 6,35	2,50
103	22.05.2014	9,4±1,9	22±4	7,47 ± 1,51	17,47 ± 3,18	2,34
104	22.05.2014	13±3	38±8	10,32 ± 2,38	30,18 ± 6,35	2,92
105	22.05.2014	11±2	39±10	8,74 ± 1,59	30,97 ± 7,94	3,55
106	22.05.2014	31±6	56±12	24,62 ± 4,76	44,47 ± 9,53	1,81
108	21.08.2014	39±8	58±13	30,97 ± 6,35	46,06 ± 10,32	1,49
109	22.08.2014	140±30	197±28	111,18 ± 23,82	156,45 ± 22,24	1,41
110	21.08.2014	13±3	28,4±7	10,32 ± 2,38	22,55 ± 5,56	2,18
112	22.08.2014	34±7	116±19	27,00 ± 5,56	92,12 ± 15,09	3,41
113	21.08.2014	79±16	100±23	62,74 ± 12,71	79,42 ± 18,27	1,27
114	26.10.2020	20±4	27±5	18,24 ± 3,65	24,62 ± 4,56	1,35
115	16.11.2020	13±3	19±4	11,86 ± 2,74	17,33 ± 3,65	1,46
116	10.11.2020	7,0±1,4	7,4±1,5	6,38 ± 1,28	6,75 ± 1,37	1,06
117	07.11.2020	8,2±1,6	19±4	7,48 ± 1,46	17,33 ± 3,65	2,32
123	15.10.2018	19±4	43±8,3	16,55 ± 3,48	37,45 ± 7,23	2,26
124	15.10.2018	32±6	57±14	27,87 ± 5,23	49,64 ± 12,19	1,78
125	16.10.2018	22±4	36±7	19,16 ± 3,48	31,35 ± 6,10	1,64
126	16.10.2018	27±5	55±13	23,51 ± 4,35	47,90 ± 11,32	2,04
127	16.10.2018	22±4	71±15	19,16 ± 3,48	61,83 ± 13,06	3,23
128	17.10.2018	10±2	45±9	8,71 ± 1,74	39,19 ± 7,84	4,50
129	17.10.2018	47±9	76±15	40,93 ± 7,84	66,19 ± 13,06	1,62
130	17.10.2018	81±16	137±33	70,54 ± 13,93	119,31 ± 28,74	1,69
131	17.10.2018	14±3	36±7	12,19 ± 2,61	31,35 ± 6,10	2,57
135	06.10.2020	15±3	29±6	13,68 ± 2,74	26,45 ± 5,47	1,93
138	03.11.2020	62±12	170±30	56,54 ± 10,94	155,03 ± 27,36	2,74
139	07.10.2020	62±12	75±15	56,54 ± 10,94	68,40 ± 13,68	1,21
140	07.10.2020	13±3	24±5	11,86 ± 2,74	21,89 ± 4,56	1,85
141	08.10.2020	14±3	36±7	12,77 ± 2,74	32,83 ± 6,38	2,57
145	26.10.2020	12±2	18±4	10,94 ± 1,82	16,41 ± 3,65	1,50
146	10.11.2020	16±3	36±7	14,59 ± 2,74	32,83 ± 6,38	2,25
147	10.11.2020	21±4	35±7	19,15 ± 3,65	31,92 ± 6,38	1,67
148	07.11.2020	50±10	78±16	45,60 ± 9,12	71,13 ± 14,59	1,56
149	07.11.2020	8,5±1,7	12±2	7,75 ± 1,55	10,94 ± 1,82	1,41
150	08.11.2020	14±3	32±6	12,77 ± 2,74	29,18 ± 5,47	2,29

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфCs
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
151	08.11.2020	8,7±1,7	2,0±0,4	7,93 ± 1,55	1,82 ± 0,36	0,23
156	07.11.2020	1,8±0,3	5,5±1,1	1,64 ± 0,27	5,02 ± 1,00	3,06
157	18.11.2020	27±5	32±6	24,62 ± 4,56	29,18 ± 5,47	1,19
161	23.10.2020	6,1±1,2	16±3	5,56 ± 1,09	14,59 ± 2,74	2,62
162	23.10.2020	14±3	49±10	12,77 ± 2,74	44,68 ± 9,12	3,50
163	21.10.2020	1,8±0,3	13±3	1,64 ± 0,27	11,86 ± 2,74	7,22
164	25.10.2020	71±14	78±16	64,75 ± 12,77	71,13 ± 14,59	1,10
165	24.10.2020	31±6	49±10	28,27 ± 5,47	44,68 ± 9,12	1,58
166	13.10.2020	20±4	36±7	18,24 ± 3,65	32,83 ± 6,38	1,80
167	12.10.2020	15±3	31±6	13,68 ± 2,74	28,27 ± 5,47	2,07
168	08.10.2020	25±5	34±7	22,80 ± 4,56	31,01 ± 6,38	1,36
Среднее значение						2,32
Примечание: * – не рассчитаны из-за отсутствия количественных значений удельной активности в пробах почвы и пробах фракций почвы размером <10 мкм.						

Таблица 2. Значения коэффициента K_ф для радионуклида ⁹⁰Sr

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
след 1951 года						
10	26.07.2017	550±110	432±11	464,71 ± 92,94	365,01 ± 9,29	0,79
11	26.07.2017	140±28	65±10	118,29 ± 23,66	54,92 ± 8,45	0,46
12	26.07.2017	140±28	653±74	118,29 ± 23,66	551,74 ± 62,53	4,66
13	26.07.2017	270±54	392±10	228,13 ± 45,63	331,21 ± 8,45	1,45
15	27.07.2017	180±36	524±63	152,09 ± 30,42	442,75 ± 53,23	2,91
16	28.07.2017	730±150	417±61	616,80 ± 126,74	352,34 ± 51,54	0,57
17	29.07.2017	960±240	287±33	811,14 ± 202,78	242,50 ± 27,88	0,30
30	11.10.2019	270±40	<16	239,38 ± 35,46	<16	-*
31	11.10.2019	170,5±26	75±11	151,17 ± 23,05	66,50 ± 9,75	0,44
99	22.05.2014	<10	44±6	<10	34,59 ± 4,72	-
100	22.05.2014	<7,5	329±40	<7,5	258,62 ± 31,44	-
101	22.05.2014	78±12	339±47	61,31 ± 9,43	266,48 ± 36,95	4,35
107	21.08.2014	24±4	67±9	18,87 ± 3,14	52,67 ± 7,07	2,79
111	23.08.2014	27±4	52±9	21,22 ± 3,14	40,88 ± 7,07	1,93

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
118	25.07.2017	165±33	134±7	139,41 ± 27,88	113,22 ± 5,91	0,81
119	25.07.2017	210±42	704±83	177,44 ± 35,49	594,83 ± 70,13	3,35
120	26.07.2017	210±42	206±28	177,44 ± 35,49	174,06 ± 23,66	0,98
132	06.10.2020	<4	35±11	<4	31,79 ± 9,99	-
133	06.10.2020	28±7	66±10	25,43 ± 6,36	59,94 ± 9,08	2,36
134	06.10.2020	<1,4	11±4	<1,4	9,99 ± 3,63	-
136	06.10.2020	<2,6	32±12	<2,6	32,00 ± 12,00	-
Среднее значение						1,76
след 1953 года						
21	09.10.2019	55±11	48±7	48,76 ± 9,75	42,56 ± 6,21	0,87
22	09.10.2019	143±21	97±15	126,78 ± 18,62	86,00 ± 13,30	0,68
25	10.10.2019	3800±600	121±18	3369,10 ± 531,96	107,28 ± 15,96	0,03
26	10.10.2019	1400±200	72±11	1241,25 ± 177,32	63,84 ± 9,75	0,05
27	10.10.2019	200±30	75±11	177,32 ± 26,60	66,50 ± 9,75	0,38
28	10.10.2019	350±50	50±10	310,31 ± 44,33	44,33 ± 8,87	0,14
29	10.10.2019	600±90	142±21	531,96 ± 79,79	125,90 ± 18,62	0,24
85	24.08.2013	4,8±0,7	33±6	3,68 ± 0,54	25,32 ± 4,60	6,88
88	24.08.2013	510±80	8,4±1,3	391,36 ± 61,39	6,45 ± 1,00	0,02
121	15.10.2018	480±70	54±13	415,45 ± 60,59	46,74 ± 11,25	0,11
122	15.10.2018	164±25	62±9	141,95 ± 21,64	53,66 ± 7,79	0,38
137	06.10.2020	110±16	61±9	99,90 ± 14,53	55,40 ± 8,17	0,55
142	28.10.2020	107±16	39±16	97,18 ± 14,53	35,42 ± 14,53	0,36
143	28.10.2020	930±140	112±14	844,63 ± 127,15	101,72 ± 12,71	0,12
144	27.10.2020	1000±200	115±17	908,21 ± 181,64	104,44 ± 15,44	0,11
152	04.11.2020	310±50	127±20	281,54 ± 45,41	115,34 ± 18,16	0,41
153	03.11.2020	125±19	45±8	113,53 ± 17,26	40,87 ± 7,27	0,36
154	04.11.2020	69±10	30±7	62,67 ± 9,08	27,25 ± 6,36	0,43
155	17.11.2020	86±13	<2,9	78,11 ± 11,81	<2,9	-*
158	20.11.2020	102±15	24±9	92,64 ± 13,62	21,80 ± 8,17	0,24
159	19.11.2020	200±30	39±4	181,64 ± 27,25	35,42 ± 3,63	0,20
160	17.11.2020	200±30	39±4	181,64 ± 27,25	35,42 ± 3,63	0,20
Среднее значение						0,61
остальная часть СИП						
1	16.07.2020	<13	<22	<13	<22	-
2	16.07.2020	<30	<25	<30	<25	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
3	17.07.2020	<11	<29	<11	<29	-
4	18.06.2019	<22	<4	<22	<4	-
5	16.07.2020	<28	<17	<28	<17	-
6	19.06.2019	28±11	<10	24,82 ± 9,75	<10	-
7	16.07.2020	<19	<10	<19	<10	-
8	20.06.2019	7±4	<12	5,37 ± 3,07	<12	-
9	16.07.2020	16±4	<12	12,28 ± 3,07	<12	-
14	25.07.2015	<1,1	5,1±1,0	<1,1	4,41 ± 0,87	-
18	08.10.2019	6,2±3	20±5	5,37 ± 2,60	17,31 ± 4,33	3,22
19	08.10.2019	<14	<6,4	<14	<6,4	-
20	08.10.2019	<8	7,8 ±4,7	<8	7,08 ± 4,27	-
23	09.10.2019	61±9	<10	55,40 ± 8,17	<10	-
24	09.10.2019	142±21	44±7	128,97 ± 19,07	39,96 ± 6,36	0,31
32	29.04.2020	23±4	17±11	20,89 ± 3,63	15,44 ± 9,99	0,74
33	29.04.2020	1,6±0,8	<16	1,45 ± 0,73	<16	-
34	29.04.2020	<15	15±6	<15	13,62 ± 5,45	-
35	27.04.2020	6,1±2,9	<17	5,54 ± 2,63	<17	-
36	27.04.2020	23±14	<9	20,89 ± 12,71	<9	-
37	27.04.2020	<5	<16	<5	<16	-
38	29.04.2020	21±12	<13	19,07 ± 10,90	<13	-
39	28.04.2020	12±5	<13	10,90 ± 4,54	<13	-
40	13.05.2020	3,7±0,5	<19	3,36 ± 0,45	<19	-
41	13.05.2020	5,5±0,8	<12	5,00 ± 0,73	<12	-
42	13.05.2020	6,4±1,0	<7,3	5,81 ± 0,91	<7,3	-
43	13.05.2020	1,9±0,7	<19	1,73 ± 0,64	<19	-
44	13.05.2020	3,1±1,5	<14	2,82 ± 1,36	<14	-
45	14.05.2020	<1,3	<17	<1,3	<17	-
46	14.05.2020	11±2	56±10	9,99 ± 1,82	50,86 ± 9,08	5,09
47	14.05.2020	8,8±1,7	<9,5	7,99 ± 1,54	<9,5	-
48	14.05.2020	<1,5	<14	<1,5	<14	-
49	14.05.2020	1,8±0,8	<9,9	1,63 ± 0,73	<9,9	-
50	19.05.2020	1,4±0,7	<15	1,27 ± 0,64	<15	-
51	19.05.2020	13±2	<35	11,81 ± 1,82	<35	-
52	19.05.2020	2,9±0,9	<35	2,63 ± 0,82	<35	-
53	18.05.2020	3,1±1,9	<14	2,82 ± 1,73	<14	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
54	18.05.2020	<1,8	<35	<1,8	<35	-
55	20.05.2020	3,5±0,7	<22	3,18 ± 0,64	<22	-
56	20.05.2020	<1,6	<12	<1,6	<12	-
57	20.05.2020	2,7±0,7	<14	2,45 ± 0,64	<14	-
58	20.05.2020	5,5±1,0	<16	5,00 ± 0,91	<16	-
59	21.05.2020	3,8±0,9	<14	3,45 ± 0,82	<14	-
60	21.05.2020	9,9±1,6	<13	8,99 ± 1,45	<13	-
61	21.05.2020	6,0±0,9	<26	5,45 ± 0,82	<26	-
62	22.05.2020	1,7±1,0	<22	1,54 ± 0,91	<22	-
63	29.04.2020	13±5	9±3	11,81 ± 4,54	8,17 ± 2,72	0,69
64	28.04.2020	2,9±1,0	<5	2,63 ± 0,91	<5	-
65	27.04.2020	<4	13±5	<4	11,81 ± 4,54	-
66	26.07.2015	4,8±0,8	<24	4,36 ± 0,73	<24	0,00
67	28.04.2020	1,2±0,8	5 ± 8	1,09 ± 0,73	4,54 ± 7,27	4,17
68	28.04.2020	5,9±2,2	11±3	5,36 ± 2,00	9,99 ± 2,72	1,86
69	26.07.2015	1,6±0,9	30±8	1,29 ± 0,72	24,16 ± 6,44	18,73
70	26.07.2015	3,6±1,2	14±2	2,90 ± 0,97	11,27 ± 1,61	3,89
71	06.05.2020	3,3±0,5	40±20	3,00 ± 0,45	36,33 ± 18,16	12,11
72	30.04.2020	11±6	28±7	9,99 ± 5,45	25,43 ± 6,36	2,55
73	27.04.2020	<9	32±7	<9	29,06 ± 6,36	-
74	11.05.2020	<15	29±9	<15	26,34 ± 8,17	-
75	05.05.2020	0,7±0,4	23±8	0,64 ± 0,36	20,89 ± 7,27	32,64
76	04.05.2020	4,5±0,7	27±7	4,09 ± 0,64	24,52 ± 6,36	6,00
77	27.04.2020	9±3	9±6	8,17 ± 2,72	8,17 ± 5,45	1,00
78	04.05.2020	4,2±0,6	21±5	3,81 ± 0,54	19,07 ± 4,54	5,01
79	05.05.2020	3,3±0,5	15±4	3,00 ± 0,45	13,62 ± 3,63	4,54
80	11.05.2020	4,0±0,6	32±7	3,63 ± 0,54	29,06 ± 6,36	8,01
81	04.05.2020	2,4±0,4	41±8	2,18 ± 0,36	37,24 ± 7,27	17,08
82	05.05.2020	6,4±1,0	29±5	5,81 ± 0,91	26,34 ± 4,54	4,53
83	05.05.2020	3,3±0,5	40±6	3,00 ± 0,45	36,33 ± 5,45	12,11
84	14.08.2013	7,3±1,1	17±6	5,60 ± 0,84	13,05 ± 4,60	2,33
86	24.08.2013	4,8±0,8	14±6	3,68 ± 0,61	10,74 ± 4,60	2,92
87	24.08.2013	2,8±0,4	18±5	2,15 ± 0,31	13,81 ± 3,84	6,42
89	04.09.2013	13±2	11±2	9,98 ± 1,53	8,44 ± 1,53	0,85
90	05.09.2013	4,8±0,7	5,7±0,5	3,68 ± 0,54	4,37 ± 0,38	1,19

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
91	05.09.2013	7,1±1,1	7±1,5	5,45 ± 0,84	5,37 ± 1,15	0,99
92	06.09.2013	8,3±1,2	7,6±2	6,37 ± 0,92	5,83 ± 1,53	0,92
93	04.09.2013	5,1±0,9	8,6±1,8	3,91 ± 0,69	6,60 ± 1,38	1,69
94	05.09.2013	5,1±0,9	3,7±0,7	3,91 ± 0,69	2,84 ± 0,54	0,73
95	05.09.2013	3,8±0,6	9±3	2,92 ± 0,46	6,91 ± 2,30	2,37
96	05.09.2013	8,6±1,3	66±11	6,60 ± 1,00	50,65 ± 8,44	7,67
97	05.09.2013	4,7±0,9	5,2±1	3,61 ± 0,69	3,99 ± 0,77	1,11
98	05.09.2013	4,1±0,6	12±2	3,15 ± 0,46	9,21 ± 1,53	2,92
102	22.05.2014	<6	<25	<6	<25	-
103	22.05.2014	<10	<14	<10	<14	-
104	22.05.2014	<7	6±2	<7	4,72 ± 1,57	-
105	22.05.2014	<8	15±1	<8	11,79 ± 0,79	-
106	22.05.2014	<6	7±3	<6	5,50 ± 2,36	-
108	21.08.2014	13±2	9±5	10,22 ± 1,57	7,07 ± 3,93	0,69
109	22.08.2014	40±6	197±28	31,44 ± 4,72	154,86 ± 22,01	4,93
110	21.08.2014	7,4±1,1	12±5	5,82 ± 0,86	9,43 ± 3,93	1,62
112	22.08.2014	7,7±1,2	75±12	6,05 ± 0,94	58,96 ± 9,43	9,75
113	21.08.2014	13±2	63±9	10,22 ± 1,57	49,52 ± 7,07	4,85
114	26.10.2020	<2,4	15,9±7,5	<2,4	14,44 ± 6,81	-
115	16.11.2020	25±5	<9	22,71 ± 4,54	<9	-
116	10.11.2020	<6,6	6,0±4,6	<6,6	5,45 ± 4,18	-
117	07.11.2020	2,3±1,6	54±9	2,09 ± 1,45	49,04 ± 8,17	23,46
123	15.10.2018	18±6	36±6	15,58 ± 5,19	31,16 ± 5,19	2,00
124	15.10.2018	28±4	43±8	24,23 ± 3,46	37,22 ± 6,92	1,54
125	16.10.2018	<21	18±4,5	<21	15,58 ± 3,89	-
126	16.10.2018	<9	49±8	<9	42,41 ± 6,92	-
127	16.10.2018	<8	29±7	<8	25,10 ± 6,06	-
128	17.10.2018	<8	<8	<8	<8	-
129	17.10.2018	10±3	20±5	8,66 ± 2,60	17,31 ± 4,33	2,00
130	17.10.2018	990±150	746±112	856,86 ± 129,83	645,68 ± 96,94	0,75
131	17.10.2018	<2,0	34±8	<2,0	29,43 ± 6,92	-
135	06.10.2020	5,9±2,2	45±7	5,36 ± 2,00	40,87 ± 6,36	7,63
138	03.11.2020	<6	<27	<6	<27	-
139	07.10.2020	31±5	26±5	28,15 ± 4,54	23,61 ± 4,54	0,84
140	07.10.2020	<7	25±10	<7	22,71 ± 9,08	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				KфSr
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
141	08.10.2020	250±40	450±70	227,05 ± 36,33	408,69 ± 63,57	1,80
145	26.10.2020	<3	6,7±5,5	<3	6,08 ± 5,00	-
146	10.11.2020	2,5±1,3	6,5±3,3	2,27 ± 1,18	5,90 ± 3,00	2,60
147	10.11.2020	<1,2	7,3±4,9	<1,2	6,63 ± 4,45	-
148	07.11.2020	38±6	40±7	34,51 ± 5,45	36,33 ± 6,36	1,05
149	07.11.2020	<2,8	24±7	<2,8	21,80 ± 6,36	-
150	08.11.2020	<5,7	19±7	<5,7	17,26 ± 6,36	-
151	08.11.2020	<2,0	46±9	<2,0	41,78 ± 8,17	-
156	07.11.2020	<1,0	<2,5	<1,0	<2,5	-
157	18.11.2020	<9	30±15	<9	27,25 ± 13,62	-
161	23.10.2020	<1,7	38±13	<1,7	34,51 ± 11,81	-
162	23.10.2020	<6	23±5	<6	20,89 ± 4,54	-
163	21.10.2020	<4	5,2±0,5	<4	4,72 ± 0,45	-
164	25.10.2020	28±4	64±8	25,43 ± 3,63	58,13 ± 7,27	2,29
165	24.10.2020	<6	27±7	<6	24,52 ± 6,36	-
166	13.10.2020	<1,5	27±6	<1,5	24,52 ± 5,45	-
167	12.10.2020	164±25	<8	148,95 ± 22,71	<8	-
168	08.10.2020	<4	<18	<4	<18	-
Среднее значение						3,05
Примечание: * – не рассчитаны из-за отсутствия количественных значений удельной активности в пробах почвы и пробах фракций почвы размером <10 мкм.						

Таблица 3. Значения коэффициента Kф для радионуклида ²⁴¹Am

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				K _ф Am
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
область повышенных концентраций ²⁴¹ Am						
9	16.07.2020	36±7	1,6±0,3	35,77±6,96	1,59±0,30	0,04
10	26.07.2017	54±11	835±8	53,40±10,88	825,68±7,91	15,46
11	26.07.2017	12±2	55±13	11,87±1,98	54,39±12,85	4,58
12	26.07.2017	11±2	25±6	10,88±1,98	24,72±5,93	2,27
13	26.07.2017	14±3	34±2	13,84±2,97	33,62±1,98	2,43
14	25.07.2015	38±8	6,3±1,2	37,58±7,91	6,23±1,19	0,17

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфAm
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
15	27.07.2017	37±7	84±22	36,59±6,92	83,06±21,75	2,27
16	28.07.2017	40±8	228±60	39,55±7,91	225,45±59,33	5,70
17	29.07.2017	81±16	81±23	80,10±15,82	80,10±22,74	1,00
21	09.10.2019	220±40	110±20	218,24±39,68	109,12±19,84	0,50
22	09.10.2019	42±8	40±8	41,66±7,94	39,68±7,94	0,95
23	09.10.2019	4,0±0,8	7,6±1,5	3,97±0,79	7,54±1,49	1,90
24	09.10.2019	30±6	36±7	29,76±5,95	35,71±6,94	1,20
25	10.10.2019	430±90	140±30	426,56±89,28	138,88±29,76	0,33
26	10.10.2019	46±9	31±6	45,63±8,93	30,75±5,95	0,67
27	10.10.2019	47±9	46±9	46,62±8,93	45,63±8,93	0,98
28	10.10.2019	345±70	180±36	342,24±69,44	178,56±35,71	0,52
29	10.10.2019	160±30	27±5	158,72±29,76	26,78±4,96	0,17
30	11.10.2019	1500±300	1000±200	1488,02±297,60	992,01±198,40	0,67
31	11.10.2019	145±30	90±18	143,84±29,76	89,28±17,86	0,62
67	28.04.2020	20±4	14±3	19,87±3,97	13,91±2,98	0,70
68	28.04.2020	48±10	7,7±1,5	47,69±9,94	7,65±1,49	0,16
69	26.07.2015	3,2±0,6	5,9±1,2	3,15±0,59	5,82±1,18	1,84
70	26.07.2015	21±4	3,4±0,8	20,70±3,94	3,35±0,79	0,16
71	06.05.2020	5,9±1,2	9,9±2,0	5,86±1,19	9,84±1,99	1,68
72	30.04.2020	3,7±0,7	1,5±0,3	3,68±0,70	1,49±0,30	0,41
74	11.05.2020	3,1±0,6	3,6±0,7	3,08±0,60	3,58±0,70	1,16
75	05.05.2020	<1	<0,6	<1	<0,6	-
77	05.05.2020	<0,5	1,0±0,2	<0,5	0,99±0,20	-
78	05.05.2020	<1,4	1,8±0,4	<1,4	1,79±0,40	-
79	05.05.2020	5,3±1,1	6,4±1,3	5,27±1,09	6,36±1,29	1,21
80	05.05.2020	6,0±1,2	8,2±1,6	5,96±1,19	8,15±1,59	1,37
82	05.05.2020	48±10	68±14	47,69±9,94	67,57±13,91	1,42
83	05.05.2020	<2,7	2,5±0,5	<2,7	2,48±0,50	-
84	14.08.2013	6,4±1,3	9±0,4	6,29±1,28	8,84±0,39	1,41
85	24.08.2013	3,9±0,8	3±0,3	3,83±0,79	2,95±0,29	0,77
114	26.10.2020	9,9±2,0	2,9±0,6	9,84±1,99	2,88±0,60	0,29
119	25.07.2017	12±2	2068±540	11,87±1,98	2044,91±533,97	172,33
131	17.10.2018	1,5±0,3	5,4±1,1	1,49±0,30	5,35±1,09	3,60
132	06.10.2020	2,5±0,5	7,8±1,5	2,48±0,50	7,75±1,49	3,12
133	06.10.2020	6,2±1,2	15±3	6,16±1,19	14,90±2,98	2,42

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				К _ф Am
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
134	06.10.2020	<0,5	<1,3	<0,5	<1,3	-
135	06.10.2020	3,0±0,6	3,8±0,8	2,98±0,60	3,78±0,79	1,27
136	06.10.2020	<0,6	<0,4	<0,6	<0,4	-
137	06.10.2020	2,5±0,5	5,2±1,0	2,48±0,50	5,17±0,99	2,08
140	07.10.2020	<0,7	18±3	<0,7	17,88±2,98	-
141	08.10.2020	<2,3	1,7±0,3	<2,3	1,69±0,30	-
142	28.10.2020	1,7±0,3	3,5±0,7	1,69±0,30	3,48±0,70	2,06
145	26.10.2020	4,0±0,8	5,9±1,2	3,97±0,79	5,86±1,19	1,48
Среднее значение						5,94
остальная часть СИП						
1	16.07.2020	<0,6	1,0±0,2	<0,6	0,99±0,20	-
2	16.07.2020	<0,4	1,5±0,3	<0,4	1,49±0,30	-
3	17.07.2020	<0,5	1,2±0,2	<0,5	1,19±0,20	-
4	18.06.2019	<0,4	0,30±0,15	<0,4	0,30±0,15	-
5	16.07.2020	<1,1	0,9±0,2	<1,1	0,89±0,20	-
6	19.06.2019	2,0±0,4	2,8 ±0,6	1,98±0,40	2,78±0,60	1,40
7	16.07.2020	<1,1	10±2	<1,1	9,94±1,99	-
8	20.06.2019	0,7±0,2	1,0±0,2	0,69±0,20	0,99±0,20	1,43
18	08.10.2019	2,1±0,4	2,4±0,5	2,08±0,40	2,38±0,50	1,14
19	08.10.2019	1±0,2	3,5±0,7	0,99±0,20	3,47±0,69	3,50
20	08.10.2019	<0,3	1,6±0,3	<0,3	1,59±0,30	-
32	29.04.2020	0,4±0,1	5,1±1,0	0,40±0,10	5,07±0,99	12,75
33	29.04.2020	0,8±0,2	1,5±0,3	0,79±0,20	1,49±0,30	1,88
34	29.04.2020	5,3±1,1	5,4±1,1	5,27±1,09	5,37±1,09	1,02
35	27.04.2020	<05	<1,1	<05	<1,1	-
36	27.04.2020	<0,4	<0,9	<0,4	<0,9	-
37	27.04.2020	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	-
38	29.04.2020	<0,9	<0,8	<0,9	<0,8	-
39	28.04.2020	<0,5	<1,5	<0,5	<1,5	-
40	13.05.2020	<0,3	<1,9	<0,3	<1,9	-
41	13.05.2020	<1,5	21±4	<1,5	20,87±3,97	-
42	13.05.2020	2,6±0,5	2,9±0,6	2,58±0,50	2,88±0,60	1,12
43	13.05.2020	<0,9	<1,4	<0,9	<1,4	-
44	13.05.2020	<0,8	<1,2	<0,8	<1,2	-
45	14.05.2020	<0,5	<2,1	<0,5	<2,1	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфAm
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
46	14.05.2020	<0,7	2,2±0,4	<0,7	2,19±0,40	-
47	14.05.2020	<1,3	3,1±0,6	<1,3	3,08±0,60	-
48	14.05.2020	<1,6	<1,4	<1,6	<1,4	-
49	14.05.2020	<05	<1,6	<05	<1,6	-
50	19.05.2020	<0,5	2,4±0,5	<0,5	2,38±0,50	-
51	19.05.2020	<0,6	<1,0	<0,6	<1,0	-
52	19.05.2020	<0,5	<1,3	<0,5	<1,3	-
53	18.05.2020	0,6±0,2	<1,1	0,60±0,20	<1,1	-
54	18.05.2020	<0,4	<2,3	<0,4	<2,3	-
55	20.05.2020	<0,4	<1,3	<0,4	<1,3	-
56	20.05.2020	<0,4	<1,6	<0,4	<1,6	-
57	20.05.2020	<04	<0,8	<04	<0,8	-
58	20.05.2020	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	-
59	21.05.2020	<0,5	<2,1	<0,5	<2,1	-
60	21.05.2020	<0,4	<2,8	<0,4	<2,8	-
61	21.05.2020	<0,4	<1,1	<0,4	<1,1	-
62	22.05.2020	<0,4	8,8±1,7	<0,4	8,74±1,69	-
63	29.04.2020	<0,4	7,2±1,4	<0,4	7,15±1,39	-
64	28.04.2020	0,6±0,2	4,3±0,9	0,60±0,20	4,27±0,89	-
65	27.04.2020	<0,4	6,2±1,2	<0,4	6,16±1,19	-
66	26.07.2015	0,7±0,1	1,9±0,4	0,69±0,10	1,87±0,39	2,71
73	27.04.2020	<0,4	3,9±0,8	<0,4	3,88±0,79	-
76	04.05.2020	3,6±0,7	12±2	3,58±0,70	11,92±1,99	3,33
81	04.05.2020	<0,6	<0,3	<0,6	<0,3	-
86	24.08.2013	<4,3	5,4±0,3	<4,3	5,31±0,29	-
87	24.08.2013	<4,3	4,4±0,3	<4,3	4,32±0,29	-
88	24.08.2013	5,3±1,1	10±1	5,21±1,1	9,83±0,98	1,89
89	04.09.2013	<1,3	2±0,8	<1,3	1,97±0,79	-
90	05.09.2013	<1,8	<0,2	<1,8	<0,2	-
91	05.09.2013	<3,7	2,7±0,6	<3,7	2,65±0,59	-
92	06.09.2013	<3,7	5,6±0,5	<3,7	5,50±0,49	-
93	04.09.2013	<3,3	6±1,2	<3,3	5,90±1,18	-
94	05.09.2013	<1,9	<3,4	<1,9	<3,4	-
95	05.09.2013	<2,4	<2	<2,4	<2	-
96	05.09.2013	<7,2	4,0±1,2	<7,2	3,93±1,18	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				К _ф Am
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
97	05.09.2013	<1,3	<1,8	<1,3	<1,8	-
98	05.09.2013	<1,8	<2,2	<1,8	<2,2	-
99	22.05.2014	<0,6	1,2±0,1	<0,6	1,18±0,10	-
100	22.05.2014	7,8±1,6	13±2	7,68±1,6	12,79±1,97	1,67
101	22.05.2014	5,6±1,1	9±2	5,51±1,1	8,86±1,97	1,61
102	22.05.2014	<3,5	1,3±0,3	<3,5	1,28±0,30	-
103	22.05.2014	<5,4	1,4±0,4	<5,4	1,38±0,39	-
104	22.05.2014	<2,7	1,3±0,1	<2,7	1,28±0,10	-
105	22.05.2014	<3,1	1,2±0,2	<3,1	1,18±0,20	-
106	22.05.2014	<0,5	1,4±0,4	<0,5	1,38±0,39	-
107	21.08.2014	5,3±1,1	3,8±0,8	5,22±1,08	3,74±0,79	0,72
108	21.08.2014	1,5±0,3	2,4±0,6	1,48±0,30	2,36±0,59	1,60
109	22.08.2014	3±0,7	2,8±0,6	2,95±3,44	2,76±0,59	0,93
110	21.08.2014	<0,5	1,3±0,3	<0,5	1,28±0,30	-
111	23.08.2014	1,4±0,3	1,2±0,2	1,38±0,30	1,18±0,20	0,86
112	22.08.2014	1,3±0,3	4,2±0,8	1,28±0,30	4,13±0,79	3,23
113	21.08.2014	2,4±0,5	3,6±0,7	2,36±0,49	3,54±0,69	1,50
115	16.11.2020	5±1	2,7±0,5	4,97±0,99	2,68±0,50	0,54
116	10.11.2020	<0,9	<0,3	<0,9	<0,3	-
117	07.11.2020	2,3±0,4	3,9±0,8	2,29±0,40	3,88±0,79	1,70
118	25.07.2017	14±3	20±1,4	13,84±2,97	19,78±1,38	1,43
120	26.07.2017	10±2	22±4,7	9,89±1,98	21,75±4,65	2,20
121	15.10.2018	<0,3	1,0±0,2	<0,3	0,99±0,20	-
122	15.10.2018	5,9±1,1	4,5±0,8	5,84±1,09	4,46±0,79	0,76
123	15.10.2018	1,8±0,3	4±0,8	1,78±0,30	3,96±0,79	2,22
124	15.10.2018	5,7±1,1	10±2	5,65±10,89	9,90±1,98	1,75
125	16.10.2018	<0,8	1,6±0,3	<0,8	1,58±0,30	-
126	16.10.2018	<0,3	6,0±1,3	<0,3	5,94±1,29	-
127	16.10.2018	<0,35	6,0±1,3	<0,35	5,94±1,29	-
128	17.10.2018	<0,7	6,7±1,4	<0,7	6,64±1,39	-
129	17.10.2018	<0,5	3,3±2	<0,5	3,27±1,98	-
130	17.10.2018	<0,2	6,6±1,4	<0,2	6,54±1,39	-
138	03.11.2020	1,0±0,2	<2	0,99±0,20	<2	-
139	07.10.2020	5,3±1,1	18±3	5,27±1,09	17,88±2,98	3,40
143	28.10.2020	<1,0	2,8±0,6	<1,0	2,78±0,60	-

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфAm
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
144	27.10.2020	4,8±1	1,3±0,3	4,77±0,99	1,29±0,30	0,27
146	10.11.2020	<1,8	1,2±0,3	<1,8	1,19±0,30	-
147	10.11.2020	<2,2	1,7±0,3	<2,2	1,69±0,30	-
148	07.11.2020	4,8±0,9	3,3±0,7	4,77±0,89	3,28±0,70	0,69
149	07.11.2020	<0,2	1,8±0,4	<0,2	1,79±0,40	-
150	08.11.2020	<0,8	2,3±0,5	<0,8	2,29±0,50	-
151	08.11.2020	<1,0	2,0±0,4	<1,0	1,99±0,40	-
152	04.11.2020	<1,4	2,4±0,5	<1,4	2,38±0,50	-
153	03.11.2020	<1,2	1,8±0,4	<1,2	1,79±0,40	-
154	04.11.2020	<2,3	<0,3	<2,3	<0,3	-
155	17.11.2020	<0,3	2,3±0,5	<0,3	2,29±0,50	-
156	07.11.2020	<0,8	<0,3	<0,8	<0,3	-
157	18.11.2020	<0,6	2,8±0,6	<0,6	2,78±0,60	-
158	19.11.2020	<0,6	<0,5	<0,6	<0,5	-
159	20.11.2020	<0,7	<0,9	<0,7	<0,9	-
160	17.11.2020	<0,6	<1,3	<0,6	<1,3	-
161	23.10.2020	<0,9	<0,3	<0,9	<0,3	-
162	23.10.2020	<0,8	1,4±0,3	<0,8	1,39±0,30	-
163	21.10.2020	<1,0	<0,4	<1,0	<0,4	-
164	25.10.2020	<0,8	<5,4	<0,8	<5,4	-
165	24.10.2020	<0,6	<2,6	<0,6	<2,6	-
166	13.10.2020	<0,2	1,0±0,2	<0,2	0,99±0,20	-
167	12.10.2020	<0,6	<2,7	<0,6	<2,7	-
168	08.10.2020	<0,7	<0,9	<0,7	<0,9	-
Среднее значение						2,04
Примечание: * – не рассчитаны из-за отсутствия количественных значений удельной активности в пробах почвы и пробах фракций почвы размером <10 мкм.						

Примечание: * – не рассчитаны из-за отсутствия количественных значений удельной активности в пробах почвы и пробах фракций почвы размером <10 мкм.

Таблица 2. Значения коэффициента К_ф для радионуклида ²³⁹⁺²⁴⁰Pu

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфPu
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
область повышенных концентраций ²⁴¹ Am						
9	16.07.2020	32±6	9,9±2,0	32±6	9,9±2,0	0,30
10	26.07.2017	180±46	8090±442	180±46	8090±442	44,94
11	26.07.2017	230±30	618±67	230±30	618±67	2,69
12	26.07.2017	150±20	210±23	150±20	210±23	1,40
13	26.07.2017	300±24	319±21	300±24	319±21	1,06
14	25.07.2015	1300±100	89±6	1300±100	89±6	0,07
15	27.07.2017	230±28	1074±130	230±28	1074±130	4,67
16	28.07.2017	470±50	3231±467	470±50	3231±467	6,87
17	29.07.2017	760±150	1092±137	760±150	1092±137	1,44
21	09.10.2019	3800±300	720±160	3800±300	720±160	0,19
22	09.10.2019	300±30	450±30	300±30	450±30	1,50
23	09.10.2019	50±7	130±20	50±7	130±20	2,60
24	09.10.2019	102±9	230±20	102±9	230±20	2,25
25	10.10.2019	2600±200	1100±200	2600±200	1100±200	0,42
26	10.10.2019	330±40	420±30	330±40	420±30	1,27
27	10.10.2019	610±90	350±30	610±90	350±30	0,57
28	10.10.2019	2100±300	1600±300	2100±300	1600±300	0,76
29	10.10.2019	1900±200	350±30	1900±200	350±30	0,18
30	11.10.2019	15000±2000	270±20	15000±2000	270±20	0,02
31	11.10.2019	640±80	450±30	640±80	450±30	0,70
67	28.04.2020	65±6	50±8	65±6	50±8	0,77
68	28.04.2020	60±6	23±3	60±6	23±3	0,38
69	26.07.2015	6,2±1,7	58±5	6,2±1,7	58±5	9,35
70	26.07.2015	130±20	39±4	130±20	39±4	0,30
71	06.05.2020	27±4	63±5	27±4	63±5	2,33
72	30.04.2020	76±9	23±5	76±9	23±5	0,30
74	11.05.2020	24±4	21±4	24±4	21±4	0,89
75	05.05.2020	4,2±1,3	16±3	4,2±1,3	16±3	3,81
77	27.04.2020	<0,2	8,2±2,2	<0,2	8,2±2,2	—*
78	04.05.2020	14±3	38±5	14±3	38±5	2,71
79	05.05.2020	37±5	66±7	37±5	66±7	1,78

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфРи
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
80	11.05.2020	25±4	19±4	25±4	19±4	0,76
82	05.05.2020	400±10	1500±900	400±10	1500±900	3,75
83	05.05.2020	8,3±2,5	49±5	8,3±2,5	49±5	5,90
84	14.08.2013	47±6	132±7	47±6	132±7	2,81
85	24.08.2013	380±30	31±1	380±30	31±1	0,08
114	26.10.2020	18±5	22±3	18±5	22±3	1,22
119	25.07.2017	290±50	42110±3360	290±50	42110±3360	145,21
131	17.10.2018	27±6	47±6	27±6	47±6	2,35
132	06.10.2020	20±3	47±6	20±3	47±6	0,65
133	06.10.2020	100±10	65±20	100±10	65±20	7,45
134	06.10.2020	1,1±0,6	8,2±3,1	1,1±0,6	8,2±3,1	4,14
135	06.10.2020	14±2	58,0±6	14±2	58,0±6	2,47
136	06.10.2020	1,9±0,9	4,7±1,6	1,9±0,9	4,7±1,6	0,39
137	06.10.2020	82±9	32±4	82±9	32±4	-
140	07.10.2020	11±3	<5,7	11±3	<5,7	6,48
141	08.10.2020	2,7±1,0	17,5±2,9	2,7±1,0	17,5±2,9	1,43
142	28.10.2020	22±5	31±4	22±5	31±4	0,45
145	26.10.2020	17±3	70±8	17±3	70±8	3,04
Среднее значение						6,07
остальная часть СИП						
1	77,3934	50,529861	16±2	1,9±0,9	16±2	8,21
2	77,2197	50,398	13±2	1,4±0,8	13±2	9,50
3	77,3937	50,157861	7,9±1,3	26,7±3,8	7,9±1,3	0,30
4	77,2683	50,468611	<0,2	<0,9	<0,2	-
5	77,3864	50,37575	3,6±0,9	20±3	3,6±0,9	0,18
6	77,5814	50,381583	14±3	8,8±2,4	14±3	1,59
7	77,3378	50,273667	1,0±0,4	0,8±0,5	1,0±0,4	1,25
8	77,4693	50,241306	6,3±1,8	6,2±2,3	6,3±1,8	1,02
18	08.10.2019	90±7	12±3	90±7	12±3	0,13
19	08.10.2019	2,4±0,7	21±3	2,4±0,7	21±3	8,92
20	08.10.2019	7,4±1,6	9,6±2,1	7,4±1,6	9,6±2,1	1,30
32	29.04.2020	1,9±1,1	35±6	1,9±1,1	35±6	18,63
33	29.04.2020	1,4±0,9	8,6±1,6	1,4±0,9	8,6±1,6	6,14
34	29.04.2020	17±2	31±3	17±2	31±3	1,81

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфРи
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
35	27.04.2020	2,3±0,9	41±7	2,3±0,9	41±7	17,70
36	27.04.2020	<0,3	10±2	<0,3	10±2	-
37	27.04.2020	1,1±0,8	3,2±0,9	1,1±0,8	3,2±0,9	2,91
38	29.04.2020	2,6±1,4	10,5±2,6	2,6±1,4	10,5±2,6	4,04
39	28.04.2020	1,6±0,8	7,9±1,5	1,6±0,8	7,9±1,5	4,94
40	13.05.2020	2,9±1,3	15±3	2,9±1,3	15±3	5,17
41	13.05.2020	4,9±1,5	5,1±1,3	4,9±1,5	5,1±1,3	1,04
42	13.05.2020	33±3	19±3	33±3	19±3	0,58
43	13.05.2020	20±3	9,3±1,6	20±3	9,3±1,6	0,46
44	13.05.2020	<0,3	9,3±1,6	<0,3	9,3±1,6	-
45	14.05.2020	6,4±2,5	19,0±2,2	6,4±2,5	19,0±2,2	2,97
46	14.05.2020	1,6±0,9	12±2	1,6±0,9	12±2	7,50
47	14.05.2020	4,9±1,4	15±3	4,9±1,4	15±3	3,06
48	14.05.2020	3,2±0,9	6,9±1,5	3,2±0,9	6,9±1,5	2,16
49	14.05.2020	<0,6	3,6±1,0	<0,6	3,6±1,0	-
50	19.05.2020	1,0±0,6	14±3	1,0±0,6	14±3	14,00
51	19.05.2020	2,9±0,9	5,1±1,5	2,9±0,9	5,1±1,5	1,76
52	19.05.2020	1,4±0,8	4,4±1,4	1,4±0,8	4,4±1,4	3,14
53	18.05.2020	1,3±0,7	4,5 ±1,2	1,3±0,7	4,5 ±1,2	3,46
54	18.05.2020	<0,4	1,3±0,7	<0,4	1,3±0,7	-
55	20.05.2020	1,0±0,7	12 ±2	1,0±0,7	12 ±2	12,00
56	20.05.2020	1,1±0,6	4,4 ±1,3	1,1±0,6	4,4 ±1,3	4,00
57	20.05.2020	1,4±0,6	1,2±0,6	1,4±0,6	1,2±0,6	0,86
58	20.05.2020	<0,5	2,5 ±1,0	<0,5	2,5 ±1,0	-
59	21.05.2020	4,2±1,4	4,6 ±1,3	4,2±1,4	4,6 ±1,3	1,10
60	21.05.2020	1,2±0,7	2,5±1	1,2±0,7	2,5±1	2,08
61	21.05.2020	1,6±0,8	1,9±1	1,6±0,8	1,9±1	1,19
62	22.05.2020	1,5±0,8	3,8±1,2	1,5±0,8	3,8±1,2	2,53
63	29.04.2020	1,5±0,7	70±6	1,5±0,7	70±6	46,67
64	28.04.2020	1,0±0,6	38±7	1,0±0,6	38±7	38,00
65	27.04.2020	<0,2	28±4	<0,2	28±4	
66	26.07.2015	36±7	20±3	36±7	20±3	0,56
73	27.04.2020	0,8±0,6	15±3	0,8±0,6	15±3	18,75
76	04.05.2020	16±3	110±10	16±3	110±10	6,88

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				К _ф Pu
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
81	04.05.2020	<0,3	12±2	<0,3	12±2	-
86	24.08.2013	25±6	113±7	25±6	113±7	4,52
87	24.08.2013	18±4	25±1	18±4	25±1	1,39
88	24.08.2013	35±7	84±3	35±7	84±3	2,40
89	04.09.2013	5,4±1,7	17±6	5,4±1,7	17±6	3,15
90	05.09.2013	9,0±1,9	19±2	9,0±1,9	19±2	2,11
91	05.09.2013	66±6	68±6	66±6	68±6	1,03
92	06.09.2013	7,3±1,7	21±3	7,3±1,7	21±3	2,88
93	04.09.2013	33±4	63±7	33±4	63±7	1,91
94	05.09.2013	18±2	28±3	18±2	28±3	1,56
95	05.09.2013	80±10	10±2	80±10	10±2	0,13
96	05.09.2013	55±6	41±3	55±6	41±3	0,75
97	05.09.2013	4,7±1,2	7,5±2,0	4,7±1,2	7,5±2,0	1,60
98	05.09.2013	9,2±2,2	13±2	9,2±2,2	13±2	1,41
99	22.05.2014	23±6	18±2	23±6	18±2	0,80
100	22.05.2014	330±30	282±15	330±30	282±15	0,85
101	22.05.2014	63±10	138±12	63±10	138±12	2,19
102	22.05.2014	9,3±3,7	14±3	9,3±3,7	14±3	1,51
103	22.05.2014	13±5	3±1	13±5	3±1	0,23
104	22.05.2014	23±4	5,0±0,5	23±4	5,0±0,5	0,22
105	22.05.2014	18±5	4,2±1,2	18±5	4,2±1,2	0,23
106	22.05.2014	8,3±3,5	8,3±1,6	8,3±3,5	8,3±1,6	1,00
107	21.08.2014	60±7	56±4	60±7	56±4	0,93
108	21.08.2014	4,2±1,8	23±3	4,2±1,8	23±3	5,48
109	22.08.2014	55±8	39±5	55±8	39±5	0,71
110	21.08.2014	<0,3	1,6±0,8	<0,3	1,6±0,8	-
111	23.08.2014	8±2,3	12±2	8±2,3	12±2	1,44
112	22.08.2014	9,6±3,5	44±5	9,6±3,5	44±5	4,58
113	21.08.2014	26±5	34±2	26±5	34±2	1,31
115	16.11.2020	19±3	29±4	19±3	29±4	1,53
116	10.11.2020	2,6±1,1	2,9±0,8	2,6±1,1	2,9±0,8	1,12
117	07.11.2020	3,9±1,3	15±2	3,9±1,3	15±2	3,85
118	25.07.2017	225±20	199±13	225±20	199±13	0,88
120	26.07.2017	230±20	451±87	230±20	451±87	1,96

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфРи
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
121	15.10.2018	37±6	12±2,3	37±6	12±2,3	0,32
122	15.10.2018	88±11	29±5	88±11	29±5	0,33
123	15.10.2018	19±4	72±18	19±4	72±18	3,79
124	15.10.2018	29±6	174±13	29±6	174±13	6,00
125	16.10.2018	2,1±0,9	4,5±1,4	2,1±0,9	4,5±1,4	2,14
126	16.10.2018	98±9	23±5	98±9	23±5	0,23
127	16.10.2018	6,9±2,1	37±7	6,9±2,1	37±7	5,36
128	17.10.2018	5,05±1,4	13±2,4	5,05±1,4	13±2,4	2,57
129	17.10.2018	27±4,9	50,4±8	27±4,9	50,4±8	1,87
130	17.10.2018	12,8±2,4	79±10	12,8±2,4	79±10	6,17
138	03.11.2020	15±3	27±4	15±3	27±4	1,80
139	07.10.2020	9,7±2,1	400±60	9,7±2,1	400±60	41,24
143	28.10.2020	12±3	13±3	12±3	13±3	1,05
144	27.10.2020	110±10	50±7	110±10	50±7	0,45
146	10.11.2020	6,3±1,4	9,5±2,1	6,3±1,4	9,5±2,1	1,51
147	10.11.2020	3,7±1,2	19±3	3,7±1,2	19±3	5,14
148	07.11.2020	39±5	37±7	39±5	37±7	0,95
149	07.11.2020	1,9±0,9	76±6	1,9±0,9	76±6	40,16
150	08.11.2020	25±4	36±4	25±4	36±4	1,44
151	08.11.2020	3,7±1,4	11±2	3,7±1,4	11±2	3,05
152	04.11.2020	68±8	30±3	68±8	30±3	0,45
153	03.11.2020	17±3	21±3	17±3	21±3	1,26
154	04.11.2020	13±3	11±2	13±3	11±2	0,85
155	17.11.2020	4,6±1,3	41±6	4,6±1,3	41±6	8,91
156	07.11.2020	0,9±0,5	9,4±1,3	0,9±0,5	9,4±1,3	10,44
157	18.11.2020	1,9±0,6	82±7	1,9±0,6	82±7	43,16
158	19.11.2020	9,9±2,2	19±4	9,9±2,2	19±4	1,92
159	20.11.2020	5,4±1,4	18±3	5,4±1,4	18±3	3,33
160	17.11.2020	11±2	23±4	11±2	23±4	2,09
161	23.10.2020	1,1±0,7	14±4	1,1±0,7	14±4	12,73
162	23.10.2020	1,3±0,8	15±3	1,3±0,8	15±3	11,77
163	21.10.2020	1,3±0,6	12 ±3	1,3±0,6	12 ±3	9,23
164	25.10.2020	7,8±1,7	27±4	7,8±1,7	27±4	3,46
165	24.10.2020	3,5±1,6	37±4	3,5±1,6	37±4	10,57

№ точки отбора пробы	Дата отбора	Удельная активность радионуклида, Бк/кг				КфPu
		на момент измерения		с учетом пересчета на 01.01.2024 г.		
		почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	почва, неразделенная на фракции	фракция почвы размером <10 мкм	
166	13.10.2020	3,9±1,3	16±3	3,9±1,3	16±3	4,00
167	12.10.2020	9,8±2,8	16±3	9,8±2,8	16±3	1,63
168	08.10.2020	3,1±0,9	21±4	3,1±0,9	21±4	6,77
Среднее значение						5,29
Примечание: * – не рассчитаны из-за отсутствия количественных значений удельной активности в пробах почвы и пробах фракций почвы размером <10 мкм.						