



ПРАВИТЕЛЬСТВО ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 16.03.2020 № 120 -п

г. Иваново

О памятнике природы Ивановской области «Болото Куракинское»

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Ивановской области от 06.05.2011 № 39-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях в Ивановской области», решениями малого Совета Ивановского областного Совета народных депутатов от 14.07.1993 № 147 «О памятниках природы Ивановской области» и от 14.07.1993 № 148 «Об установлении границ территорий с особым правовым режимом использования земель» Правительство Ивановской области **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить паспорт памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу через 10 дней после дня его официального опубликования.

Губернатор
Ивановской области



С.С. Воскресенский

Приложение к постановлению
Правительства Ивановской области
от 16.03.2020 № 120 -п

**Паспорт
памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»**

1. Полное официальное название природного объекта	Памятник природы Ивановской области «Болото Куракинское» (далее – Памятник природы) (Решения малого Совета Ивановского областного Совета народных депутатов от 14.07.1993 № 147 «О памятниках природы Ивановской области» и от 14.07.1993 № 148 «Об установлении границ территорий с особым правовым режимом использования земель»)
2. Местоположение	<p>Памятник природы находится в Южском районе Ивановской области, на территории Новоклязьминского, Мугреево-Никольского сельских поселений, а также Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области. Памятник природы расположен в 5 км восточнее г. Южа, в районе расположения д. Клестово, д. Костяево, с. Моста. К югу от болота Куракинское находится озеро Понихра (Поныхарь, Понхарь).</p> <p>Памятник природы пересечен дорогами. В северной части проходит дорога д. Клестово – г. Южа, в 1 – 4 км от с. Моста имеется грунтовая дорога на месте бывшей узкоколейной железной дороги. По центру Памятник природы пересекалась узкоколейной железной дорогой, которая проходила от г. Южи до с. Моста</p>
3. Описание границ Памятника природы	<p>Координаты центра Памятника природы в системе координат 1963 года: X = 6257999, Y = 2286638 (56°34'24" с.ш., 42°08'40" в.д.).</p> <p>Описание границ Памятника природы (перечень координат характерных точек границ Памятника природы) приведено в приложении 1 к паспорту памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское»</p>
4. Площадь территории Памятника природы	Площадь Памятника природы составляет 1701 га

5. Карта (схема) границ Памятника природы	Графическое описание местоположения границ Памятника природы приведено в приложении 2 к паспорту памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское»
6. Характеристика (описание) территории Памятника природы	Приложение 3 к паспорту памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское»
7. Допустимые виды (цели) использования Памятника природы	<p>Допускаются следующие виды использования Памятника природы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) природоохранные (сохранение биоразнообразия живых организмов, обеспечение условий местообитания редких видов растений, животных, грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ивановской области, и стабильности экосистем); 2) научные; 3) учебные; 4) рекреационные (отдых, прогулки); 5) охота по разрешениям на добычу охотничьих ресурсов или по разрешениям на осуществление иной деятельности в соответствии с законодательством в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов; 6) сбор растений и грибов, кроме видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ивановской области, с учетом пункта 14 раздела 8 настоящего паспорта; 7) фотографирование и видеосъемка животных, растений, ландшафтов, занятия живописью; 8) ремонт и обслуживание линейных объектов и объектов инженерной инфраструктуры
8. Режим особой охраны (запреты и ограничения) Памятника природы	<p>На всей территории Памятника природы запрещаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) все виды мелиоративных работ; 2) разведка и добыча полезных ископаемых; 3) распашка, раскопка земель; 4) рубка лесов (кроме санитарных рубок); 5) рубка отдельных деревьев и кустарников, не относящихся к лесному фонду (кроме рубок по согласованию с исполнительным органом государственной власти Ивановской области,

	<p>уполномоченным в сфере организации, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения);</p> <p>6) нарушение местообитаний видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ивановской области;</p> <p>7) разведение на территории Памятника природы видов растений и животных, не обитающих и не произрастающих на территории Памятника природы;</p> <p>8) проезд, стоянка автомобилей вне дорог общего пользования;</p> <p>9) мойка транспортных средств;</p> <p>10) разведение костров;</p> <p>11) палы травянистой растительности;</p> <p>12) разбивка палаточных лагерей;</p> <p>13) оставление отходов производства и потребления, организация стихийных свалок;</p> <p>14) сбор ягод клюквы, брусники, черники, голубики до их созревания, применение для сбора ягод приспособлений</p>
--	---

Приложение 1 к паспорту
памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»

**Описание
границ памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»**

Обозначение характерных точек границ	Координаты в системе координат 1963 года, м	
	X	Y
1	6265184.20	2285459.73
2	6265185.79	2285478.25
3	6265187.38	2285521.65
4	6265164.10	2285539.11
5	6265148.75	2285568.74
6	6265148.22	2285589.91
7	6265136.58	2285608.43
8	6265124.94	2285643.35
9	6265114.35	2285670.87
10	6265111.71	2285693.62
11	6265114.88	2285716.38
12	6265118.06	2285738.07
13	6265109.06	2285779.09
14	6265105.89	2285808.72
15	6265099.01	2285819.83
16	6265089.48	2285833.59
17	6265088.95	2285849.99
18	6265092.66	2285863.22
19	6265093.72	2285872.75
20	6265085.78	2285878.57
21	6265072.02	2285882.27
22	6265068.85	2285895.50
23	6265065.14	2285908.20
24	6265051.12	2285902.38
25	6265027.31	2285900.26
26	6265001.38	2285906.09
27	6264977.04	2285913.49
28	6264960.63	2285915.61

29	6264959.57	2285925.66
30	6264959.04	2285939.95
31	6264954.28	2285947.89
32	6264945.81	2285947.89
33	6264938.41	2285937.31
34	6264927.82	2285926.72
35	6264921.47	2285919.84
36	6264914.59	2285919.31
37	6264911.95	2285929.90
38	6264918.83	2285946.83
39	6264922.00	2285959.00
40	6264921.47	2285968.00
41	6264912.48	2285974.35
42	6264905.07	2285965.35
43	6264893.96	2285940.48
44	6264880.20	2285914.02
45	6264872.79	2285901.32
46	6264862.21	2285899.74
47	6264858.50	2285912.96
48	6264860.62	2285932.54
49	6264861.15	2285941.54
50	6264851.09	2285945.77
51	6264842.63	2285955.83
52	6264838.92	2285972.76
53	6264827.81	2285981.23
54	6264810.88	2285993.40
55	6264801.62	2286006.89
56	6264805.32	2286030.70
57	6264812.73	2286055.05
58	6264812.20	2286074.63
59	6264808.50	2286088.91
60	6264797.38	2286092.62
61	6264783.62	2286089.97
62	6264769.34	2286088.91
63	6264759.28	2286094.73
64	6264746.05	2286106.38
65	6264724.89	2286118.02
66	6264706.37	2286127.54
67	6264687.85	2286130.19
68	6264675.67	2286122.25
69	6264668.80	2286101.08
70	6264667.21	2286088.91

71	6264673.03	2286078.86
72	6264700.55	2286077.27
73	6264725.95	2286073.04
74	6264739.70	2286066.69
75	6264742.35	2286052.40
76	6264741.29	2286035.47
77	6264731.24	2286023.83
78	6264712.72	2286016.42
79	6264700.02	2286001.07
80	6264693.14	2285989.96
81	6264699.49	2285975.14
82	6264715.36	2285960.33
83	6264724.36	2285948.68
84	6264722.24	2285942.33
85	6264701.07	2285932.81
86	6264676.73	2285923.81
87	6264654.24	2285917.20
88	6264642.60	2285914.55
89	6264632.02	2285917.73
90	6264614.03	2285930.43
91	6264603.44	2285938.36
92	6264585.98	2285933.60
93	6264562.17	2285926.19
94	6264539.94	2285919.84
95	6264519.83	2285919.31
96	6264505.02	2285925.14
97	6264497.08	2285942.07
98	6264488.61	2285961.65
99	6264476.97	2285976.99
100	6264460.04	2285982.29
101	6264438.61	2285980.70
102	6264415.32	2285971.17
103	6264387.81	2285951.59
104	6264404.71	2285871.55
105	6264370.84	2285867.32
106	6264340.68	2285860.97
107	6264304.16	2285853.56
108	6264281.94	2285846.15
109	6264260.77	2285848.27
110	6264230.61	2285854.62
111	6264189.86	2285855.67
112	6264142.24	2285855.14

113	6264104.93	2285858.32
114	6264077.41	2285871.02
115	6264048.84	2285894.83
116	6264032.96	2285910.18
117	6264018.68	2285935.05
118	6264013.91	2285963.09
119	6264015.50	2285990.61
120	6263986.93	2286013.63
121	6263964.70	2286021.04
122	6263944.59	2286018.92
123	6263905.17	2286015.22
124	6263875.54	2286014.69
125	6263858.60	2286020.51
126	6263856.49	2286035.86
127	6263849.61	2286055.43
128	6263848.02	2286077.66
129	6263852.25	2286100.94
130	6263864.42	2286119.99
131	6263870.25	2286128.46
132	6263870.25	2286143.28
133	6263861.25	2286158.09
134	6263855.96	2286175.56
135	6263854.90	2286189.31
136	6263861.25	2286204.66
137	6263876.07	2286227.41
138	6263890.50	2286244.63
139	6263895.26	2286255.21
140	6263861.39	2286264.21
141	6263817.47	2286274.26
142	6263769.85	2286272.15
143	6263767.73	2286254.15
144	6263766.67	2286236.16
145	6263773.02	2286220.29
146	6263783.07	2286204.41
147	6263799.48	2286190.13
148	6263807.95	2286183.25
149	6263810.59	2286175.84
150	6263808.47	2286164.20
151	6263792.60	2286153.08
152	6263766.14	2286136.68
153	6263738.10	2286118.16

154	6263723.01	2286105.46
155	6263717.19	2286095.40
156	6263723.54	2286081.65
157	6263739.95	2286064.71
158	6263764.82	2286038.78
159	6263775.93	2286027.67
160	6263776.46	2286005.45
161	6263756.35	2285963.64
162	6263742.06	2285936.65
163	6263707.67	2285916.02
164	6263689.68	2285894.85
165	6263683.86	2285881.09
166	6263689.15	2285866.80
167	6263699.73	2285862.57
168	6263716.13	2285861.51
169	6263712.43	2285851.19
170	6263692.32	2285816.80
171	6263673.80	2285790.87
172	6263653.69	2285777.64
173	6263635.70	2285779.76
174	6263616.12	2285788.22
175	6263580.14	2285787.16
176	6263553.15	2285791.93
177	6263544.16	2285804.63
178	6263545.74	2285821.56
179	6263544.16	2285840.08
180	6263535.69	2285858.07
181	6263511.61	2285867.07
182	6263475.10	2285881.36
183	6263442.29	2285906.76
184	6263416.36	2285930.57
185	6263403.13	2285947.50
186	6263396.25	2285959.67
187	6263392.02	2285972.11
188	6263397.31	2285984.28
189	6263414.24	2285997.51
190	6263440.70	2286018.67
191	6263461.34	2286032.96
192	6263477.74	2286040.37
193	6263496.79	2286035.61
194	6263507.38	2286030.85

195	6263514.79	2286033.49
196	6263520.61	2286049.37
197	6263533.31	2286068.42
198	6263545.48	2286083.76
199	6263550.24	2286089.05
200	6263550.77	2286094.35
201	6263537.54	2286097.52
202	6263517.96	2286094.35
203	6263495.74	2286099.11
204	6263465.57	2286095.40
205	6263449.70	2286082.17
206	6263440.70	2286067.89
207	6263422.71	2286064.71
208	6263407.37	2286064.71
209	6263394.67	2286058.89
210	6263394.14	2286049.37
211	6263388.32	2286042.49
212	6263369.79	2286049.90
213	6263350.74	2286054.66
214	6263324.02	2286064.18
215	6263313.97	2286065.24
216	6263300.74	2286056.77
217	6263284.33	2286043.02
218	6263271.10	2286035.61
219	6263258.93	2286040.37
220	6263247.82	2286058.36
221	6263234.06	2286077.41
222	6263219.78	2286102.28
223	6263217.66	2286127.68
224	6263218.19	2286145.15
225	6263215.54	2286160.49
226	6263206.02	2286168.43
227	6263191.20	2286166.84
228	6263177.97	2286160.49
229	6263168.98	2286146.73
230	6263171.09	2286120.28
231	6263182.20	2286098.58
232	6263192.79	2286084.82
233	6263189.61	2286060.48
234	6263186.97	2286021.85
235	6263189.45	2285998.01

236	6263189.61	2285996.45
237	6263194.90	2285979.52
238	6263216.07	2285961.00
239	6263234.06	2285944.06
240	6263243.59	2285935.07
241	6263244.12	2285926.07
242	6263233.53	2285911.25
243	6263210.25	2285898.02
244	6263190.14	2285884.27
245	6263174.00	2285881.09
246	6263155.48	2285894.32
247	6263126.38	2285908.08
248	6263104.68	2285912.84
249	6263080.34	2285910.72
250	6263059.17	2285917.60
251	6263046.47	2285929.77
252	6263035.36	2285934.01
253	6263022.66	2285927.66
254	6263001.23	2285926.60
255	6262979.00	2285947.24
256	6262954.13	2285967.87
257	6262962.42	2285987.08
258	6262983.37	2286008.29
259	6263016.18	2286053.01
260	6263046.34	2286093.75
261	6263093.97	2286156.20
262	6263123.07	2286198.00
263	6263130.48	2286211.76
264	6263130.48	2286224.46
265	6263113.54	2286249.86
266	6263097.67	2286263.62
267	6263077.03	2286272.61
268	6263039.46	2286270.50
269	6262997.66	2286257.27
270	6262951.62	2286244.04
271	6262912.46	2286231.34
272	6262901.35	2286223.93
273	6262901.35	2286208.06
274	6262902.41	2286185.30
275	6262895.53	2286158.31
276	6262875.42	2286141.38

277	6262853.19	2286138.73
278	6262828.32	2286148.26
279	6262811.13	2286177.89
280	6262783.61	2286201.71
281	6262747.10	2286209.64
282	6262705.82	2286223.93
283	6262671.95	2286233.98
284	6262642.85	2286252.51
285	6262626.18	2286348.28
286	6262644.17	2286348.81
287	6262661.11	2286347.76
288	6262682.27	2286337.70
289	6262703.44	2286316.01
290	6262712.44	2286303.31
291	6262727.25	2286299.60
292	6262752.65	2286300.13
293	6262765.88	2286298.01
294	6262779.11	2286286.90
295	6262792.34	2286269.97
296	6262807.95	2286259.38
297	6262827.53	2286253.56
298	6262842.88	2286250.92
299	6262865.63	2286255.15
300	6262875.15	2286264.68
301	6262879.39	2286281.61
302	6262876.74	2286297.48
303	6262870.39	2286310.18
304	6262868.80	2286321.30
305	6262893.15	2286317.06
306	6262928.07	2286310.71
307	6262955.06	2286307.54
308	6262965.11	2286309.13
309	6262974.11	2286312.83
310	6262974.64	2286329.76
311	6262969.35	2286349.87
312	6262959.29	2286358.87
313	6262935.48	2286357.81
314	6262911.14	2286351.46
315	6262882.56	2286348.28
316	6262858.75	2286351.99
317	6262843.93	2286351.99

318	6262838.64	2286363.63
319	6262832.82	2286385.33
320	6262824.35	2286400.67
321	6262811.65	2286414.43
322	6262706.88	2286401.73
323	6262607.13	2286440.10
324	6262615.07	2286401.47
325	6262578.56	2286424.22
326	6262527.76	2286453.85
327	6262475.37	2286477.14
328	6262449.97	2286494.60
329	6262418.48	2286523.70
330	6262365.57	2286581.91
331	6262332.76	2286613.13
332	6262301.54	2286640.65
333	6262248.36	2286680.34
334	6262233.01	2286690.39
335	6262219.78	2286683.51
336	6262193.85	2286682.98
337	6262170.57	2286686.69
338	6262155.75	2286688.80
339	6262146.76	2286687.22
340	6262149.93	2286678.22
341	6262165.81	2286666.05
342	6262177.98	2286654.41
343	6262177.98	2286647.53
344	6262164.75	2286640.12
345	6262142.52	2286638.53
346	6262112.89	2286643.82
347	6262069.76	2286651.23
348	6262047.54	2286656.00
349	6262035.37	2286663.93
350	6262025.84	2286681.92
351	6262003.62	2286708.38
352	6261982.45	2286729.55
353	6261959.69	2286745.42
354	6261927.94	2286756.54
355	6261884.29	2286766.59
356	6261838.78	2286772.94
357	6261800.68	2286772.41
358	6261790.10	2286777.70

359	6261780.57	2286791.46
360	6261776.34	2286815.28
361	6261774.22	2286835.65
362	6261781.10	2286840.94
363	6261804.91	2286845.17
364	6261832.43	2286856.81
365	6261855.71	2286866.87
366	6261876.35	2286873.22
367	6261886.93	2286877.45
368	6261892.23	2286886.45
369	6261891.17	2286899.68
370	6261882.17	2286913.44
371	6261863.12	2286924.55
372	6261829.78	2286933.54
373	6261774.75	2286943.07
374	6261728.18	2286949.42
375	6261671.83	2286963.18
376	6261631.61	2286977.99
377	6261607.80	2286985.40
378	6261585.57	2287003.92
379	6261555.94	2287030.91
380	6261533.98	2287042.02
381	6261527.10	2287037.79
382	6261517.05	2287029.85
383	6261506.99	2287030.38
384	6261495.88	2287037.79
385	6261492.70	2287052.08
386	6261489.53	2287063.72
387	6261480.00	2287071.13
388	6261467.83	2287068.48
389	6261452.49	2287056.31
390	6261442.43	2287062.13
391	6261438.73	2287074.30
392	6261448.25	2287084.89
393	6261456.19	2287090.18
394	6261449.31	2287094.94
395	6261415.97	2287101.29
396	6261384.75	2287107.11
397	6261360.68	2287071.13
398	6261332.63	2287076.95
399	6261297.18	2287081.18

400	6261286.59	2287081.18
401	6261277.60	2287072.19
402	6261267.01	2287060.02
403	6261249.55	2287056.31
404	6261236.85	2287063.19
405	6261228.91	2287077.48
406	6261215.16	2287091.24
407	6261202.46	2287103.41
408	6261192.93	2287113.46
409	6261184.99	2287113.46
410	6261176.53	2287106.58
411	6261160.39	2287094.41
412	6261166.21	2287087.53
413	6261176.79	2287067.42
414	6261178.91	2287049.43
415	6261178.38	2287030.91
416	6261169.91	2287021.39
417	6261155.62	2287013.45
418	6261132.34	2287009.22
419	6261102.18	2287009.74
420	6261081.01	2287010.80
421	6261073.07	2287022.97
422	6261070.43	2287039.91
423	6261052.97	2287072.19
424	6261013.81	2287128.28
425	6260973.86	2287176.17
426	6260954.28	2287213.74
427	6260930.99	2287273.01
428	6260915.46	2287312.62
429	6260903.17	2287345.99
430	6260895.62	2287418.98
431	6260897.21	2287490.42
432	6260896.41	2287533.28
433	6260909.91	2287622.98
434	6260935.31	2287734.10
435	6260957.53	2287868.25
436	6260972.61	2287940.48
437	6261000.39	2288015.09
438	6261065.48	2288198.84
439	6261034.52	2288208.37
440	6261018.65	2288236.15

441	6260991.66	2288263.14
442	6260958.32	2288290.13
443	6260933.72	2288302.83
444	6260912.51	2288307.01
445	6260855.36	2288337.70
446	6260835.25	2288358.86
447	6260826.78	2288369.45
448	6260808.79	2288359.92
449	6260801.38	2288375.80
450	6260795.03	2288384.27
451	6260785.31	2288366.76
452	6260784.45	2288365.21
453	6260775.98	2288331.35
454	6260769.63	2288299.60
455	6260756.93	2288278.43
456	6260742.12	2288268.91
457	6260717.77	2288267.85
458	6260691.32	2288262.56
459	6260672.27	2288249.86
460	6260659.57	2288228.69
461	6260633.11	2288211.76
462	6260605.59	2288186.36
463	6260571.72	2288165.19
464	6260549.50	2288152.49
465	6260542.09	2288148.26
466	6260552.67	2288136.61
467	6260584.42	2288130.26
468	6260605.59	2288124.97
469	6260609.82	2288114.39
470	6260584.42	2288080.52
471	6260568.55	2288061.47
472	6260532.04	2288035.01
473	6260487.59	2288022.31
474	6260457.95	2288001.15
475	6260443.14	2287970.46
476	6260418.79	2287946.11
477	6260393.39	2287933.41
478	6260364.82	2287921.77
479	6260342.59	2287902.72
480	6260326.72	2287882.61
481	6260310.84	2287868.86

482	6260278.57	2287846.63
483	6260254.22	2287817.00
484	6260243.64	2287795.83
485	6260222.47	2287788.42
486	6260192.84	2287782.07
487	6260155.80	2287766.20
488	6260116.64	2287743.97
489	6260083.83	2287724.92
490	6260045.73	2287696.35
491	6260016.10	2287673.06
492	6259976.41	2287650.84
493	6259948.89	2287638.14
494	6259913.97	2287645.55
495	6259874.81	2287650.84
496	6259820.84	2287656.13
497	6259795.44	2287655.07
498	6259755.75	2287660.54
499	6259712.88	2287690.70
500	6259665.26	2287730.39
501	6259631.92	2287763.73
502	6259620.81	2287792.30
503	6259619.22	2287827.23
504	6259635.10	2287860.57
505	6259670.02	2287920.89
506	6259706.53	2287984.39
507	6259712.88	2288024.08
508	6259746.22	2288055.83
509	6259777.97	2288106.63
510	6259798.61	2288143.14
511	6259844.65	2288163.78
512	6259881.16	2288195.53
513	6259935.14	2288220.93
514	6259971.65	2288247.92
515	6259974.82	2288290.78
516	6259962.12	2288333.64
517	6259956.80	2288385.55
518	6259955.77	2288395.55
519	6259973.73	2288431.92
520	6259993.84	2288472.13
521	6260008.65	2288497.53
522	6260036.83	2288521.48

523	6260056.68	2288543.97
524	6260061.97	2288567.12
525	6260069.24	2288579.69
526	6260103.64	2288590.93
527	6260111.80	2288593.16
528	6260098.30	2288688.41
529	6260107.83	2288822.55
530	6260124.50	2288842.40
531	6260139.58	2288877.32
532	6260145.13	2288920.98
533	6260139.58	2288965.43
534	6260124.50	2289015.43
535	6260124.50	2289025.75
536	6260110.21	2289113.86
537	6260127.67	2289160.29
538	6260141.17	2289210.30
539	6260139.58	2289238.08
540	6260131.64	2289265.86
541	6260134.82	2289284.12
542	6260131.64	2289321.42
543	6260126.88	2289405.56
544	6260127.67	2289479.38
545	6260107.03	2289480.17
546	6260105.45	2289459.54
547	6260098.30	2289459.54
548	6260086.40	2289451.60
549	6260074.49	2289432.55
550	6260061.79	2289428.58
551	6260056.23	2289451.60
552	6260057.82	2289467.47
553	6260051.47	2289485.73
554	6260038.77	2289499.22
555	6260032.42	2289511.92
556	6260041.95	2289527.01
557	6260070.52	2289533.36
558	6260085.60	2289550.82
559	6260103.86	2289587.33
560	6260111.00	2289613.53
561	6260111.00	2289638.93
562	6260099.89	2289666.71
563	6260078.46	2289703.22

564	6260037.98	2289743.30
565	6260015.75	2289764.73
566	6260011.78	2289775.05
567	6260016.55	2289787.75
568	6260019.72	2289799.66
569	6260011.78	2289814.74
570	6259999.88	2289828.23
571	6259987.18	2289829.03
572	6259970.51	2289832.20
573	6259958.60	2289859.98
574	6259947.49	2289884.59
575	6259937.97	2289915.55
576	6259935.27	2289935.76
577	6259922.57	2289942.64
578	6259891.87	2289949.52
579	6259879.17	2289961.16
580	6259886.05	2289975.98
581	6259887.11	2289988.15
582	6259876.53	2289994.50
583	6259860.65	2289978.10
584	6259846.63	2289963.28
585	6259831.28	2289960.63
586	6259806.94	2289972.27
587	6259772.55	2289991.85
588	6259760.91	2289990.80
589	6259749.79	2289980.74
590	6259747.68	2289965.40
591	6259759.32	2289957.99
592	6259761.96	2289946.87
593	6259759.85	2289933.65
594	6259750.85	2289916.71
595	6259748.73	2289893.43
596	6259761.96	2289871.73
597	6259787.36	2289838.92
598	6259804.83	2289818.82
599	6259808.00	2289804.53
600	6259800.59	2289788.12
601	6259780.48	2289775.42
602	6259756.67	2289783.36
603	6259713.28	2289793.94
604	6259694.23	2289801.88

605	6259673.59	2289799.77
606	6259660.63	2289786.01
607	6259647.40	2289769.60
608	6259644.22	2289762.19
609	6259649.52	2289746.85
610	6259670.15	2289720.39
611	6259678.09	2289700.81
612	6259687.62	2289675.94
613	6259696.08	2289647.89
614	6259698.20	2289625.67
615	6259693.44	2289601.33
616	6259688.15	2289587.83
617	6259676.50	2289576.72
618	6259651.10	2289564.02
619	6259611.42	2289552.91
620	6259563.79	2289538.09
621	6259521.46	2289517.45
622	6259501.35	2289508.46
623	6259489.18	2289495.76
624	6259489.18	2289486.76
625	6259500.82	2289480.41
626	6259524.10	2289475.12
627	6259546.86	2289467.71
628	6259569.08	2289462.42
629	6259578.61	2289458.19
630	6259583.90	2289449.72
631	6259582.31	2289433.85
632	6259575.43	2289419.03
633	6259577.02	2289407.39
634	6259592.37	2289387.28
635	6259604.54	2289373.52
636	6259620.41	2289355.00
637	6259628.88	2289342.30
638	6259634.17	2289329.60
639	6259634.70	2289316.90
640	6259619.35	2289302.08
641	6259600.83	2289284.62
642	6259588.66	2289269.27
643	6259566.44	2289254.99
644	6259551.62	2289237.52
645	6259539.18	2289217.68

646	6259534.95	2289183.29
647	6259528.60	2289150.48
648	6259524.37	2289125.61
649	6259515.90	2289116.08
650	6259502.67	2289110.26
651	6259479.39	2289115.55
652	6259438.64	2289126.66
653	6259402.13	2289143.07
654	6259352.92	2289169.00
655	6259307.94	2289192.28
656	6259275.39	2289210.80
657	6259258.99	2289221.39
658	6259244.70	2289227.74
659	6259228.83	2289223.50
660	6259208.72	2289216.09
661	6259185.44	2289212.92
662	6259164.27	2289218.74
663	6259145.75	2289220.33
664	6259123.52	2289211.86
665	6259093.63	2289208.69
666	6259064.52	2289207.10
667	6259043.88	2289211.86
668	6259025.36	2289227.74
669	6259006.84	2289243.08
670	6258992.02	2289261.07
671	6258983.56	2289270.60
672	6258978.27	2289274.30
673	6258972.97	2289270.60
674	6258974.03	2289253.66
675	6258977.21	2289223.50
676	6258984.62	2289193.34
677	6258992.55	2289165.82
678	6259007.90	2289143.60
679	6259028.01	2289130.90
680	6259055.53	2289119.79
681	6259087.28	2289108.67
682	6259112.15	2289099.68
683	6259133.84	2289089.09
684	6259152.36	2289075.86
685	6259162.42	2289058.93
686	6259182.00	2289031.94

687	6259203.16	2289009.72
688	6259221.15	2288987.49
689	6259233.33	2288968.44
690	6259240.73	2288954.68
691	6259243.91	2288930.87
692	6259248.67	2288906.53
693	6259259.78	2288877.96
694	6259269.31	2288844.35
695	6259271.95	2288804.67
696	6259265.08	2288763.39
697	6259250.26	2288715.77
698	6259241.79	2288699.89
699	6259226.45	2288691.95
700	6259202.63	2288680.84
701	6259183.05	2288662.32
702	6259165.59	2288631.10
703	6259140.19	2288591.94
704	6259124.32	2288563.89
705	6259116.38	2288547.49
706	6259116.91	2288534.26
707	6259120.08	2288515.74
708	6259124.85	2288480.02
709	6259135.43	2288428.69
710	6259132.65	2288403.49
711	6259145.35	2288378.09
712	6259145.35	2288354.28
713	6259134.24	2288333.64
714	6259102.49	2288325.70
715	6259060.47	2288324.30
716	6259054.86	2288324.12
717	6258994.54	2288330.47
718	6258913.58	2288344.75
719	6258862.78	2288355.87
720	6258794.51	2288371.74
721	6258767.48	2288387.19
722	6258761.18	2288390.79
723	6258744.52	2288402.91
724	6258746.13	2288421.33
725	6258736.21	2288449.11
726	6258724.30	2288468.29
727	6258699.17	2288483.50

728	6258674.03	2288502.69
729	6258654.19	2288520.55
730	6258635.67	2288548.33
731	6258622.44	2288572.80
732	6258616.48	2288618.44
733	6258615.16	2288689.88
734	6258620.45	2288777.19
735	6258623.10	2288849.29
736	6258623.76	2288890.96
737	6258628.39	2288933.96
738	6258633.02	2288960.42
739	6258644.26	2288979.93
740	6258665.43	2288997.79
741	6258681.97	2289007.71
742	6258688.58	2289017.63
743	6258685.94	2289027.56
744	6258673.37	2289024.91
745	6258655.51	2289013.00
746	6258622.44	2289003.74
747	6258570.84	2289003.08
748	6258543.06	2289014.33
749	6258504.04	2289042.11
750	6258471.62	2289061.29
751	6258446.82	2289069.89
752	6258421.02	2289068.57
753	6258375.38	2289059.31
754	6258315.85	2289047.40
755	6258268.89	2289043.43
756	6258243.09	2289040.78
757	6258207.70	2289044.75
758	6258173.97	2289055.34
759	6258136.93	2289069.89
760	6258107.82	2289085.10
761	6258079.38	2289108.25
762	6258054.90	2289138.02
763	6258022.49	2289178.37
764	6257992.40	2289224.94
765	6257969.25	2289264.62
766	6257944.11	2289301.66
767	6257920.30	2289336.72
768	6257895.16	2289365.16

769	6257879.95	2289383.02
770	6257866.72	2289398.90
771	6257862.75	2289413.45
772	6257863.41	2289429.33
773	6257867.38	2289441.89
774	6257869.36	2289455.78
775	6257864.07	2289464.38
776	6257845.55	2289459.75
777	6257797.27	2289445.86
778	6257739.39	2289433.29
779	6257718.22	2289422.71
780	6257715.58	2289404.19
781	6257706.98	2289375.09
782	6257701.02	2289346.64
783	6257690.44	2289330.11
784	6257688.46	2289319.52
785	6257699.04	2289306.96
786	6257710.28	2289290.42
787	6257706.98	2289273.88
788	6257692.42	2289246.76
789	6257683.16	2289225.60
790	6257672.58	2289213.03
791	6257655.38	2289207.74
792	6257640.17	2289217.66
793	6257616.36	2289238.83
794	6257595.19	2289262.64
795	6257576.01	2289280.50
796	6257553.52	2289291.74
797	6257504.24	2289317.54
798	6257473.15	2289332.09
799	6257454.63	2289338.04
800	6257442.72	2289338.04
801	6257433.46	2289323.49
802	6257421.56	2289294.39
803	6257416.93	2289264.62
804	6257413.62	2289237.50
805	6257413.62	2289215.67
806	6257405.68	2289189.88
807	6257388.15	2289165.07
808	6257365.00	2289132.00
809	6257392.78	2289098.93

810	6257396.75	2289086.36
811	6257378.89	2289065.19
812	6257339.20	2289022.20
813	6257310.10	2288988.46
814	6257302.16	2288965.97
815	6257312.75	2288938.19
816	6257320.68	2288905.78
817	6257329.94	2288874.69
818	6257331.93	2288860.80
819	6257332.59	2288839.63
820	6257346.48	2288829.05
821	6257381.54	2288813.18
822	6257399.40	2288798.62
823	6257419.90	2288781.43
824	6257437.76	2288774.15
825	6257452.31	2288774.81
826	6257462.90	2288789.36
827	6257462.90	2288809.21
828	6257474.14	2288839.63
829	6257487.37	2288872.71
830	6257495.31	2288907.77
831	6257515.15	2288924.96
832	6257543.27	2288962.00
833	6257582.29	2289028.81
834	6257620.66	2289060.56
835	6257652.41	2289083.71
836	6257680.19	2289090.99
837	6257715.91	2289092.31
838	6257757.58	2289090.33
839	6257818.76	2289087.68
840	6257853.16	2289084.37
841	6257890.20	2289083.05
842	6257918.64	2289084.37
843	6257941.79	2289080.41
844	6257959.65	2289071.81
845	6257985.45	2289053.29
846	6258014.89	2289020.21
847	6258039.36	2288999.71
848	6258066.48	2288985.82
849	6258097.57	2288981.85
850	6258128.66	2288980.53

851	6258169.01	2288981.19
852	6258226.22	2288989.12
853	6258259.96	2288987.14
854	6258295.01	2288983.83
855	6258338.67	2288983.17
856	6258369.10	2288973.91
857	6258394.23	2288965.31
858	6258431.27	2288941.50
859	6258456.74	2288920.99
860	6258481.88	2288903.80
861	6258495.77	2288891.23
862	6258500.40	2288884.61
863	6258502.38	2288865.43
864	6258498.41	2288838.31
865	6258495.77	2288813.84
866	6258492.46	2288780.10
867	6258484.52	2288731.16
868	6258475.92	2288680.88
869	6258466.00	2288620.36
870	6258459.39	2288560.17
871	6258459.39	2288498.65
872	6258459.39	2288449.04
873	6258457.40	2288431.18
874	6258452.92	2288409.26
875	6258388.91	2288374.92
876	6258355.57	2288354.28
877	6258319.30	2288306.35
878	6258311.12	2288295.54
879	6258263.49	2288243.15
880	6258225.39	2288208.23
881	6258214.28	2288186.00
882	6258222.22	2288166.95
883	6258219.04	2288149.49
884	6258196.82	2288132.03
885	6258141.38	2288117.66
886	6258100.10	2288116.07
887	6258047.71	2288138.30
888	6258022.31	2288143.06
889	6258019.14	2288119.25
890	6258027.08	2288082.74
891	6258033.43	2288043.05
892	6258044.54	2288012.89

893	6258065.18	2287993.84
894	6258122.33	2287976.37
895	6258146.14	2287966.85
896	6258184.24	2287966.85
897	6258263.61	2287952.56
898	6258327.11	2287930.34
899	6258365.21	2287925.57
900	6258396.96	2287930.34
901	6258390.61	2287947.80
902	6258384.26	2287968.44
903	6258395.38	2287979.55
904	6258414.43	2287987.49
905	6258447.76	2287992.25
906	6258476.34	2288017.65
907	6258492.21	2288038.29
908	6258509.68	2288047.81
909	6258525.55	2288047.81
910	6258549.36	2288030.35
911	6258579.53	2288003.36
912	6258612.86	2287985.90
913	6258653.35	2287975.58
914	6258706.26	2287963.67
915	6258735.37	2287953.09
916	6258748.60	2287941.18
917	6258752.56	2287921.34
918	6258747.27	2287904.14
919	6258747.27	2287886.94
920	6258755.21	2287884.30
921	6258777.70	2287884.30
922	6258812.10	2287888.27
923	6258853.11	2287898.85
924	6258907.35	2287906.79
925	6258949.68	2287900.17
926	6258992.01	2287873.72
927	6259030.38	2287835.35
928	6259042.28	2287804.92
929	6259043.61	2287786.40
930	6259039.64	2287771.85
931	6259046.25	2287749.36
932	6259064.77	2287696.44
933	6259079.33	2287666.02
934	6259084.62	2287623.68

935	6259095.20	2287593.26
936	6259119.01	2287564.15
937	6259150.76	2287525.79
938	6259162.67	2287504.62
939	6259162.67	2287483.45
940	6259148.12	2287458.32
941	6259140.18	2287428.95
942	6259145.47	2287411.75
943	6259161.35	2287391.91
944	6259175.90	2287373.39
945	6259175.90	2287360.16
946	6259156.05	2287354.87
947	6259124.30	2287348.25
948	6259096.52	2287331.05
949	6259063.45	2287304.60
950	6259025.09	2287287.40
951	6258978.78	2287280.78
952	6258925.87	2287295.33
953	6258880.89	2287319.15
954	6258833.26	2287333.70
955	6258764.47	2287352.22
956	6258704.94	2287365.45
957	6258667.90	2287360.16
958	6258644.09	2287342.96
959	6258622.92	2287331.05
960	6258595.14	2287340.31
961	6258554.79	2287325.76
962	6258492.61	2287345.61
963	6258425.14	2287372.06
964	6258411.91	2287350.90
965	6258401.33	2287337.67
966	6258385.45	2287332.38
967	6258372.23	2287357.51
968	6258349.74	2287366.77
969	6258295.50	2287372.06
970	6258261.10	2287369.42
971	6258233.32	2287376.03
972	6258209.51	2287368.10
973	6258199.19	2287355.59
974	6258188.07	2287353.21
975	6258171.41	2287367.50
976	6258161.09	2287378.61

977	6258146.01	2287379.41
978	6258134.89	2287364.33
979	6258122.99	2287340.51
980	6258117.43	2287330.19
981	6258105.52	2287327.02
982	6258100.76	2287338.93
983	6258099.97	2287372.26
984	6258092.03	2287398.46
985	6258077.74	2287416.71
986	6258057.90	2287422.27
987	6258041.23	2287412.74
988	6258032.50	2287392.11
989	6258015.04	2287382.58
990	6257989.24	2287380.20
991	6257963.84	2287377.03
992	6257941.62	2287374.64
993	6257926.53	2287387.34
994	6257914.63	2287399.25
995	6257878.11	2287397.66
996	6257826.52	2287394.75
997	6257769.64	2287392.11
998	6257711.43	2287396.08
999	6257687.61	2287400.04
1000	6257674.39	2287418.56
1001	6257661.16	2287441.05
1002	6257646.60	2287451.64
1003	6257602.29	2287454.28
1004	6257520.27	2287451.64
1005	6257466.03	2287450.31
1006	6257432.95	2287445.02
1007	6257398.56	2287418.56
1008	6257348.29	2287378.88
1009	6257316.54	2287353.74
1010	6257290.08	2287348.45
1011	6257270.23	2287339.19
1012	6257257.00	2287318.02
1013	6257251.71	2287302.15
1014	6257219.96	2287291.56
1015	6257171.01	2287270.40
1016	6257145.22	2287263.78
1017	6257121.41	2287277.01
1018	6257104.21	2287286.27

1019	6257079.07	2287271.72
1020	6257031.45	2287243.94
1021	6256994.40	2287202.93
1022	6256971.92	2287171.18
1023	6256925.61	2287136.78
1024	6256863.44	2287109.00
1025	6256798.61	2287067.99
1026	6256715.93	2287019.04
1027	6256651.11	2286975.39
1028	6256584.96	2286925.78
1029	6256521.46	2286878.15
1030	6256473.84	2286838.46
1031	6256428.86	2286789.52
1032	6256405.04	2286745.86
1033	6256402.40	2286703.53
1034	6256394.46	2286677.07
1035	6256364.03	2286636.06
1036	6256346.84	2286583.14
1037	6256332.28	2286544.78
1038	6256326.99	2286527.58
1039	6256297.89	2286509.06
1040	6256283.34	2286490.54
1041	6256288.63	2286448.20
1042	6256291.27	2286429.68
1043	6256289.95	2286401.90
1044	6256303.18	2286393.96
1045	6256329.64	2286403.22
1046	6256360.06	2286423.07
1047	6256379.91	2286456.14
1048	6256381.23	2286485.25
1049	6256389.17	2286503.77
1050	6256410.34	2286514.35
1051	6256434.15	2286518.32
1052	6256446.05	2286511.70
1053	6256442.09	2286491.86
1054	6256424.89	2286453.50
1055	6256420.92	2286424.39
1056	6256420.92	2286392.64
1057	6256398.43	2286341.05
1058	6256365.36	2286300.04
1059	6256319.05	2286269.61
1060	6256304.50	2286249.77

1061	6256308.47	2286223.31
1062	6256321.70	2286194.20
1063	6256291.27	2286158.48
1064	6256240.34	2286110.20
1065	6256159.64	2286079.77
1066	6256109.37	2286086.38
1067	6256045.87	2286108.87
1068	6256008.83	2286126.07
1069	6256010.15	2286139.30
1070	6256019.41	2286156.50
1071	6256060.42	2286165.76
1072	6256080.27	2286180.31
1073	6256089.53	2286193.54
1074	6256082.91	2286201.48
1075	6256047.19	2286200.16
1076	6256003.54	2286193.54
1077	6255970.47	2286177.67
1078	6255926.81	2286171.05
1079	6255887.12	2286169.73
1080	6255858.02	2286160.47
1081	6255818.33	2286137.98
1082	6255910.93	2286094.32
1083	6255893.74	2286077.12
1084	6255868.60	2286067.86
1085	6255844.79	2286085.06
1086	6255823.62	2286096.97
1087	6255787.24	2286104.91
1088	6255733.00	2286070.51
1089	6255666.86	2286020.24
1090	6255680.08	2285989.81
1091	6255685.38	2285954.09
1092	6255676.12	2285932.93
1093	6255650.98	2285923.67
1094	6255603.36	2285926.31
1095	6255564.99	2285919.70
1096	6255550.44	2285886.62
1097	6255523.98	2285837.68
1098	6255486.94	2285796.67
1099	6255444.60	2285750.36
1100	6255428.73	2285710.68
1101	6255418.15	2285676.28
1102	6255396.98	2285659.08

1103	6255369.20	2285615.43
1104	6255353.32	2285571.77
1105	6255315.62	2285521.50
1106	6255278.58	2285483.13
1107	6255249.47	2285459.32
1108	6255212.43	2285452.71
1109	6255175.39	2285460.64
1110	6255168.78	2285434.19
1111	6255152.90	2285403.76
1112	6255126.44	2285398.47
1113	6255099.98	2285379.95
1114	6255074.85	2285360.10
1115	6255055.01	2285344.23
1116	6255035.16	2285329.68
1117	6255029.87	2285283.37
1118	6254955.12	2285313.80
1119	6254918.08	2285334.97
1120	6254895.59	2285357.46
1121	6254859.87	2285375.98
1122	6254810.93	2285395.82
1123	6254784.47	2285414.34
1124	6254768.59	2285438.15
1125	6254775.21	2285460.64
1126	6254787.11	2285480.49
1127	6254789.76	2285496.36
1128	6254779.44	2285507.74
1129	6254764.36	2285515.68
1130	6254736.58	2285518.85
1131	6254724.67	2285520.44
1132	6254717.53	2285537.90
1133	6254717.53	2285546.63
1134	6254711.97	2285558.54
1135	6254697.68	2285572.83
1136	6254692.92	2285594.26
1137	6254690.54	2285630.77
1138	6254686.57	2285664.90
1139	6254683.40	2285688.72
1140	6254677.84	2285703.80
1141	6254684.98	2285725.23
1142	6254689.75	2285752.22
1143	6254692.13	2285774.44
1144	6254690.54	2285796.67

1145	6254684.98	2285810.95
1146	6254663.43	2285821.28
1147	6254648.34	2285810.70
1148	6254618.18	2285789.53
1149	6254585.64	2285747.46
1150	6254548.33	2285717.30
1151	6254526.50	2285718.89
1152	6254502.29	2285730.40
1153	6254488.01	2285746.27
1154	6254482.85	2285766.51
1155	6254499.91	2285779.61
1156	6254519.69	2285784.83
1157	6254533.65	2285795.09
1158	6254546.74	2285813.34
1159	6254555.94	2285849.25
1160	6254574.13	2285896.29
1161	6254601.91	2285924.47
1162	6254607.07	2285950.66
1163	6254601.24	2285971.29
1164	6254575.05	2285983.20
1165	6254541.71	2285985.58
1166	6254516.31	2285982.40
1167	6254489.32	2285976.05
1168	6254454.40	2285945.10
1169	6254417.89	2285922.87
1170	6254385.34	2285904.62
1171	6254351.21	2285892.71
1172	6254324.22	2285889.53
1173	6254296.44	2285894.30
1174	6254214.29	2285930.81
1175	6254138.88	2285981.61
1176	6254049.19	2286046.70
1177	6253998.39	2286083.21
1178	6253935.29	2286131.23
1179	6253925.76	2286150.28
1180	6253918.62	2286179.65
1181	6253903.54	2286194.73
1182	6253871.79	2286211.40
1183	6253847.97	2286233.63
1184	6253820.99	2286259.03
1185	6253797.17	2286276.49
1186	6253766.22	2286298.71

1187	6253743.99	2286310.62
1188	6253715.81	2286325.70
1189	6253704.70	2286348.72
1190	6253707.08	2286374.12
1191	6253722.16	2286389.99
1192	6253724.55	2286423.33
1193	6253727.72	2286467.78
1194	6253734.07	2286501.12
1195	6253735.66	2286524.14
1196	6253749.95	2286540.81
1197	6253778.52	2286546.36
1198	6253811.06	2286530.49
1199	6253843.61	2286508.26
1200	6253886.47	2286494.77
1201	6253903.14	2286499.53
1202	6253925.36	2286510.65
1203	6253938.06	2286523.35
1204	6253940.45	2286548.75
1205	6253934.89	2286564.62
1206	6253909.49	2286574.15
1207	6253884.09	2286582.88
1208	6253885.68	2286596.37
1209	6253896.79	2286618.60
1210	6253903.14	2286628.12
1211	6253894.41	2286638.44
1212	6253867.42	2286652.73
1213	6253833.29	2286671.78
1214	6253822.97	2286688.05
1215	6253837.26	2286722.97
1216	6253860.28	2286754.72
1217	6253912.66	2286796.00
1218	6254014.66	2286853.15
1219	6253988.47	2286865.85
1220	6253895.60	2286906.33
1221	6253874.96	2286876.96
1222	6253818.60	2286834.10
1223	6253774.95	2286806.32
1224	6253739.23	2286799.17
1225	6253692.00	2286790.44
1226	6253674.54	2286772.98
1227	6253668.98	2286733.29
1228	6253656.28	2286700.75

1229	6253649.93	2286669.00
1230	6253634.06	2286642.80
1231	6253618.18	2286620.58
1232	6253588.02	2286613.44
1233	6253555.48	2286605.50
1234	6253525.31	2286607.88
1235	6253507.06	2286610.26
1236	6253491.18	2286642.01
1237	6253472.13	2286676.14
1238	6253456.26	2286718.21
1239	6253441.97	2286758.69
1240	6253403.47	2286822.19
1241	6253377.28	2286856.32
1242	6253349.50	2286888.87
1243	6253317.75	2286920.62
1244	6253303.46	2286945.22
1245	6253301.08	2286969.04
1246	6253308.22	2286993.64
1247	6253320.92	2287007.14
1248	6253338.59	2287015.84
1249	6253374.97	2287011.21
1250	6253422.60	2286999.97
1251	6253459.64	2286993.35
1252	6253494.70	2286988.06
1253	6253516.52	2286992.03
1254	6253525.12	2286998.65
1255	6253524.46	2287013.20
1256	6253515.86	2287021.13
1257	6253495.36	2287024.44
1258	6253486.76	2287032.38
1259	6253482.13	2287044.95
1260	6253474.19	2287048.25
1261	6253457.65	2287040.32
1262	6253443.76	2287035.69
1263	6253426.57	2287035.03
1264	6253413.34	2287042.30
1265	6253401.43	2287054.87
1266	6253388.86	2287079.34
1267	6253366.37	2287091.91
1268	6253341.24	2287099.85
1269	6253304.86	2287105.80
1270	6253283.03	2287114.40

1271	6253275.75	2287128.29
1272	6253281.71	2287139.54
1273	6253298.90	2287145.49
1274	6253342.56	2287146.81
1275	6253413.34	2287133.58
1276	6253466.25	2287111.75
1277	6253514.54	2287091.25
1278	6253543.64	2287087.94
1279	6253567.11	2287072.50
1280	6253603.63	2287035.20
1281	6253646.49	2287039.17
1282	6253693.32	2287058.22
1283	6253717.93	2287072.50
1284	6253759.20	2287107.43
1285	6253790.16	2287128.86
1286	6253813.97	2287132.83
1287	6253862.39	2287122.51
1288	6253923.51	2287109.02
1289	6253998.12	2287088.38
1290	6254066.78	2287073.30
1291	6254119.96	2287067.74
1292	6254168.38	2287079.65
1293	6254223.15	2287114.57
1294	6254277.92	2287148.70
1295	6254322.37	2287177.28
1296	6254329.51	2287184.42
1297	6254328.72	2287192.36
1298	6254311.25	2287202.68
1299	6254255.69	2287232.84
1300	6254231.88	2287244.75
1301	6254205.69	2287243.16
1302	6254175.52	2287254.27
1303	6254142.19	2287267.77
1304	6254099.32	2287280.47
1305	6254064.40	2287275.70
1306	6254028.68	2287263.80
1307	6253995.34	2287248.72
1308	6253964.39	2287229.67
1309	6253941.37	2287211.41
1310	6253912.79	2287192.36
1311	6253887.39	2287184.42
1312	6253857.23	2287186.80

1313	6253835.00	2287177.28
1314	6253810.40	2287176.49
1315	6253791.35	2287182.04
1316	6253772.69	2287179.66
1317	6253732.21	2287156.64
1318	6253702.84	2287129.65
1319	6253679.83	2287100.29
1320	6253656.01	2287084.41
1321	6253631.41	2287081.24
1322	6253609.18	2287102.67
1323	6253609.98	2287124.89
1324	6253621.09	2287152.67
1325	6253657.60	2287180.45
1326	6253684.59	2287212.20
1327	6253713.16	2287258.24
1328	6253752.85	2287293.96
1329	6253786.19	2287305.07
1330	6253821.11	2287308.65
1331	6253855.24	2287303.09
1332	6253873.50	2287299.12
1333	6253886.20	2287309.44
1334	6253902.08	2287335.63
1335	6253911.60	2287351.51
1336	6253906.84	2287365.80
1337	6253893.34	2287368.97
1338	6253868.74	2287362.62
1339	6253848.10	2287352.30
1340	6253822.70	2287346.75
1341	6253801.27	2287353.10
1342	6253786.19	2287353.89
1343	6253772.69	2287346.75
1344	6253752.85	2287338.01
1345	6253712.37	2287322.14
1346	6253684.59	2287306.26
1347	6253669.51	2287288.80
1348	6253654.43	2287269.75
1349	6253644.11	2287245.14
1350	6253627.44	2287224.51
1351	6253600.45	2287199.11
1352	6253581.40	2287189.58
1353	6253565.53	2287180.06
1354	6253552.03	2287187.99

1355	6253548.06	2287207.04
1356	6253555.21	2287228.48
1357	6253567.91	2287245.14
1358	6253587.75	2287265.78
1359	6253607.59	2287277.69
1360	6253625.85	2287295.15
1361	6253635.38	2287319.76
1362	6253648.08	2287335.63
1363	6253672.68	2287355.48
1364	6253694.91	2287369.76
1365	6253706.81	2287383.26
1366	6253713.96	2287395.16
1367	6253712.37	2287411.83
1368	6253699.67	2287415.80
1369	6253678.24	2287408.66
1370	6253656.81	2287396.75
1371	6253634.58	2287382.46
1372	6253602.04	2287375.32
1373	6253580.61	2287365.00
1374	6253559.57	2287374.53
1375	6253537.35	2287375.32
1376	6253520.68	2287365.00
1377	6253523.06	2287343.57
1378	6253542.11	2287334.84
1379	6253551.63	2287326.90
1380	6253551.63	2287309.44
1381	6253540.52	2287284.04
1382	6253517.50	2287269.75
1383	6253499.25	2287257.05
1384	6253474.64	2287256.26
1385	6253449.24	2287263.40
1386	6253414.32	2287259.43
1387	6253378.60	2287261.81
1388	6253341.29	2287271.34
1389	6253316.68	2287278.48
1390	6253292.08	2287281.66
1391	6253238.50	2287281.66
1392	6253208.34	2287291.98
1393	6253178.97	2287307.06
1394	6253151.19	2287311.03
1395	6253126.58	2287299.91
1396	6253103.25	2287285.31

1397	6253093.72	2287280.02
1398	6253079.96	2287284.25
1399	6253064.09	2287294.84
1400	6253065.15	2287311.77
1401	6253078.91	2287342.46
1402	6253086.31	2287365.75
1403	6253081.02	2287379.50
1404	6253058.80	2287407.02
1405	6253038.69	2287440.89
1406	6253021.76	2287469.46
1407	6253010.11	2287473.70
1408	6252988.95	2287467.35
1409	6252944.50	2287450.41
1410	6252890.52	2287441.95
1411	6252860.89	2287436.65
1412	6252822.79	2287443.00
1413	6252778.34	2287456.76
1414	6252734.95	2287464.17
1415	6252695.79	2287464.17
1416	6252653.46	2287452.53
1417	6252613.24	2287435.60
1418	6252601.60	2287410.20
1419	6252578.31	2287374.21
1420	6252566.67	2287349.87
1421	6252555.03	2287323.41
1422	6252507.93	2287268.38
1423	6252464.10	2287194.93
1424	6252407.74	2287029.83
1425	6252329.96	2286864.73
1426	6252305.35	2286875.05
1427	6252285.51	2286899.66
1428	6252273.60	2286913.15
1429	6252261.69	2286906.01
1430	6252261.69	2286895.69
1431	6252275.19	2286878.23
1432	6252264.87	2286852.03
1433	6252236.29	2286839.33
1434	6252233.12	2286817.90
1435	6252235.50	2286795.68
1436	6252239.47	2286775.04
1437	6252248.20	2286763.93
1438	6252265.66	2286753.61

1439	6252273.60	2286732.97
1440	6252255.34	2286658.36
1441	6252274.00	2286616.69
1442	6252294.64	2286596.05
1443	6252303.37	2286552.39
1444	6252299.40	2286514.29
1445	6252321.31	2286482.54
1446	6252345.12	2286465.87
1447	6252358.61	2286457.14
1448	6252360.20	2286446.03
1449	6252352.26	2286431.74
1450	6252330.83	2286424.60
1451	6252301.46	2286429.36
1452	6252284.79	2286442.06
1453	6252264.16	2286449.21
1454	6252245.11	2286453.17
1455	6252225.26	2286442.85
1456	6252205.42	2286436.50
1457	6252185.57	2286432.54
1458	6252157.79	2286461.91
1459	6252124.45	2286498.42
1460	6252100.64	2286529.37
1461	6252092.70	2286561.92
1462	6252096.67	2286597.64
1463	6252082.66	2286612.64
1464	6252015.98	2286661.32
1465	6251959.89	2286712.12
1466	6251801.14	2286838.06
1467	6251757.75	2286784.09
1468	6251807.49	2286749.16
1469	6251872.05	2286684.60
1470	6251949.31	2286615.81
1471	6252002.23	2286571.36
1472	6252030.80	2286545.96
1473	6252048.79	2286521.62
1474	6252060.43	2286490.93
1475	6252077.37	2286429.55
1476	6252089.01	2286386.15
1477	6252105.94	2286338.53
1478	6252126.05	2286290.90
1479	6252152.51	2286248.57
1480	6252183.20	2286214.70

1481	6252183.20	2286181.37
1482	6252181.08	2286147.50
1483	6252184.26	2286127.39
1484	6252194.84	2286111.52
1485	6252209.66	2286094.58
1486	6252228.71	2286074.47
1487	6252242.47	2286040.61
1488	6252248.82	2286002.51
1489	6252255.17	2285976.05
1490	6252255.17	2285946.42
1491	6252265.75	2285917.84
1492	6252285.86	2285877.62
1493	6252298.70	2285823.13
1494	6252312.19	2285795.35
1495	6252312.19	2285754.87
1496	6252322.51	2285708.83
1497	6252352.67	2285701.69
1498	6252382.84	2285706.45
1499	6252406.65	2285677.08
1500	6252416.17	2285641.36
1501	6252399.27	2285613.85
1502	6252370.70	2285570.20
1503	6252318.06	2285459.84
1504	6252762.14	2285272.81
1505	6252609.09	2285134.43
1506	6252724.69	2285093.89
1507	6252871.61	2285036.16
1508	6252912.29	2285080.17
1509	6252933.45	2285100.28
1510	6252959.91	2285123.56
1511	6252981.08	2285141.55
1512	6252993.78	2285150.02
1513	6252995.90	2285162.72
1514	6252996.96	2285176.48
1515	6253001.19	2285190.24
1516	6253006.48	2285194.47
1517	6253001.19	2285209.29
1518	6252995.90	2285225.16
1519	6253004.36	2285244.21
1520	6253024.47	2285273.84
1521	6253045.64	2285301.36
1522	6253054.11	2285324.64

1523	6253060.46	2285351.10
1524	6253064.69	2285377.56
1525	6253086.91	2285393.44
1526	6253111.26	2285402.96
1527	6253119.72	2285420.95
1528	6253132.42	2285449.53
1529	6253154.65	2285474.93
1530	6253181.11	2285486.57
1531	6253221.32	2285497.15
1532	6253262.07	2285508.79
1533	6253290.64	2285521.49
1534	6253306.52	2285539.49
1535	6253335.09	2285568.06
1536	6253349.91	2285589.23
1537	6253361.55	2285595.58
1538	6253392.24	2285592.40
1539	6253436.69	2285582.88
1540	6253473.74	2285579.70
1541	6253508.66	2285583.94
1542	6253528.77	2285592.40
1543	6253543.59	2285614.63
1544	6253560.52	2285627.33
1545	6253590.15	2285636.85
1546	6253633.54	2285643.20
1547	6253660.53	2285644.26
1548	6253679.58	2285637.91
1549	6253700.75	2285625.21
1550	6253728.26	2285610.39
1551	6253766.36	2285605.10
1552	6253808.70	2285597.69
1553	6253842.56	2285594.52
1554	6253866.91	2285594.52
1555	6253893.37	2285579.70
1556	6253942.05	2285556.42
1557	6253978.03	2285540.54
1558	6254005.55	2285526.79
1559	6254030.95	2285516.20
1560	6254051.06	2285509.85
1561	6254060.58	2285492.92
1562	6254070.11	2285472.81
1563	6254079.63	2285450.59
1564	6254084.39	2285433.65

1565	6254063.23	2285382.85
1566	6254080.16	2285370.15
1567	6254100.27	2285343.69
1568	6254116.14	2285315.12
1569	6254135.19	2285286.54
1570	6254159.54	2285257.97
1571	6254178.59	2285248.44
1572	6254198.69	2285244.21
1573	6254213.51	2285234.69
1574	6254229.39	2285210.34
1575	6254241.03	2285196.59
1576	6254267.49	2285189.18
1577	6254293.95	2285178.59
1578	6254329.93	2285158.48
1579	6254370.15	2285132.03
1580	6254398.72	2285111.92
1581	6254423.06	2285089.69
1582	6254437.88	2285064.29
1583	6254450.58	2285030.43
1584	6254459.57	2284998.68
1585	6254469.10	2284961.63
1586	6254470.16	2284942.58
1587	6254477.57	2284929.88
1588	6254508.26	2284912.95
1589	6254543.18	2284900.25
1590	6254581.28	2284878.03
1591	6254616.21	2284857.92
1592	6254660.66	2284818.76
1593	6254708.28	2284771.13
1594	6254758.03	2284731.98
1595	6254834.75	2284678.53
1596	6254868.62	2284659.48
1597	6254895.08	2284644.66
1598	6254916.25	2284626.67
1599	6254945.88	2284599.15
1600	6254975.51	2284567.40
1601	6255007.26	2284538.83
1602	6255057.00	2284500.73
1603	6255100.40	2284478.50
1604	6255133.21	2284461.57
1605	6255163.90	2284449.93
1606	6255178.71	2284444.64

1607	6255190.36	2284444.64
1608	6255202.00	2284450.99
1609	6255208.35	2284457.34
1610	6255209.41	2284465.80
1611	6255203.06	2284482.74
1612	6255189.30	2284507.08
1613	6255174.48	2284536.71
1614	6255156.49	2284567.40
1615	6255148.02	2284582.22
1616	6255150.14	2284593.86
1617	6255158.61	2284606.56
1618	6255184.01	2284608.68
1619	6255241.16	2284607.62
1620	6255330.58	2284605.50
1621	6255444.88	2284605.50
1622	6255484.04	2284608.68
1623	6255509.44	2284628.79
1624	6255532.73	2284655.25
1625	6255560.24	2284692.29
1626	6255574.00	2284719.80
1627	6255584.59	2284749.44
1628	6255587.76	2284776.96
1629	6255583.53	2284800.24
1630	6255572.94	2284827.76
1631	6255559.19	2284847.86
1632	6255535.90	2284876.44
1633	6255496.74	2284903.96
1634	6255454.41	2284928.30
1635	6255399.38	2284946.29
1636	6255346.46	2284956.87
1637	6255313.65	2284958.99
1638	6255268.14	2284943.11
1639	6255198.29	2284921.95
1640	6255158.08	2284907.13
1641	6255131.62	2284906.07
1642	6255107.28	2284911.36
1643	6255087.17	2284916.66
1644	6255072.35	2284930.41
1645	6255066.00	2284949.46
1646	6255063.88	2284966.40
1647	6255069.18	2284988.62
1648	6255078.70	2285003.44

1649	6255091.40	2285012.96
1650	6255106.22	2285014.02
1651	6255133.73	2285008.73
1652	6255157.02	2285003.44
1653	6255178.18	2285006.61
1654	6255198.29	2285017.20
1655	6255212.05	2285037.31
1656	6255226.87	2285059.53
1657	6255245.92	2285078.58
1658	6255287.19	2285083.87
1659	6255332.70	2285100.81
1660	6255371.86	2285115.62
1661	6255395.14	2285130.97
1662	6255407.84	2285136.26
1663	6255431.13	2285126.73
1664	6255471.34	2285090.75
1665	6255490.39	2285067.47
1666	6255500.98	2285044.18
1667	6255505.21	2285021.96
1668	6255511.56	2284994.44
1669	6255526.38	2284976.45
1670	6255556.01	2284958.46
1671	6255571.36	2284943.64
1672	6255593.58	2284901.31
1673	6255608.40	2284869.56
1674	6255629.56	2284837.81
1675	6255656.02	2284803.94
1676	6255668.72	2284782.78
1677	6255678.25	2284771.13
1678	6255693.06	2284766.90
1679	6255707.88	2284766.90
1680	6255722.70	2284773.25
1681	6255737.51	2284792.30
1682	6255748.10	2284815.58
1683	6255755.51	2284835.69
1684	6255768.21	2284860.03
1685	6255806.31	2284880.14
1686	6255838.06	2284891.78
1687	6255872.98	2284906.60
1688	6255905.79	2284917.18
1689	6255929.07	2284933.06
1690	6255937.54	2284945.76

1691	6255943.89	2284967.98
1692	6255954.47	2284998.68
1693	6255970.88	2285019.84
1694	6255992.04	2285044.18
1695	6256014.27	2285066.41
1696	6256029.09	2285086.52
1697	6256034.38	2285110.86
1698	6256036.49	2285135.20
1699	6256043.90	2285152.13
1700	6256061.89	2285175.42
1701	6256103.17	2285202.94
1702	6256148.68	2285237.86
1703	6256192.07	2285286.54
1704	6256232.29	2285342.64
1705	6256253.45	2285384.97
1706	6256274.62	2285440.00
1707	6256280.97	2285470.69
1708	6256276.74	2285513.03
1709	6256265.09	2285560.65
1710	6256247.63	2285616.22
1711	6256246.57	2285647.97
1712	6256252.92	2285682.89
1713	6256260.33	2285700.88
1714	6256276.21	2285717.82
1715	6256301.61	2285727.34
1716	6256330.18	2285738.98
1717	6256353.47	2285751.68
1718	6256365.11	2285766.50
1719	6256377.81	2285782.37
1720	6256393.68	2285801.42
1721	6256423.32	2285812.01
1722	6256474.12	2285830.00
1723	6256501.63	2285837.41
1724	6256520.68	2285831.06
1725	6256537.62	2285800.37
1726	6256602.17	2285709.35
1727	6256631.25	2285673.54
1728	6256648.45	2285680.81
1729	6256675.57	2285685.44
1730	6256700.71	2285686.77
1731	6256724.52	2285678.17
1732	6256752.96	2285674.20

1733	6256799.27	2285679.49
1734	6256836.31	2285668.91
1735	6256873.35	2285648.40
1736	6256937.51	2285627.23
1737	6256985.53	2285611.56
1738	6257018.08	2285600.45
1739	6257037.92	2285596.48
1740	6257058.56	2285598.86
1741	6257074.43	2285609.18
1742	6257094.28	2285633.78
1743	6257106.18	2285661.56
1744	6257113.33	2285694.11
1745	6257122.06	2285721.10
1746	6257129.20	2285740.94
1747	6257133.96	2285764.75
1748	6257129.20	2285797.30
1749	6257125.23	2285814.76
1750	6257122.06	2285829.84
1751	6257120.47	2285846.51
1752	6257124.44	2285856.03
1753	6257136.35	2285868.73
1754	6257154.60	2285880.64
1755	6257172.06	2285902.87
1756	6257180.80	2285930.65
1757	6257177.62	2285945.73
1758	6257172.86	2285967.16
1759	6257164.13	2285982.24
1760	6257163.33	2285996.53
1761	6257168.49	2286004.86
1762	6257189.92	2286015.97
1763	6257206.59	2286028.67
1764	6257213.74	2286045.34
1765	6257215.32	2286064.39
1766	6257215.32	2286082.65
1767	6257220.09	2286092.17
1768	6257228.02	2286100.11
1769	6257239.93	2286097.73
1770	6257246.28	2286083.44
1771	6257244.69	2286065.19
1772	6257235.17	2286026.29
1773	6257231.20	2286006.45
1774	6257231.20	2285995.34

1775	6257241.52	2285985.81
1776	6257263.74	2285981.84
1777	6257282.00	2285984.22
1778	6257306.60	2285993.75
1779	6257324.07	2286010.42
1780	6257336.77	2286019.94
1781	6257356.61	2286023.12
1782	6257372.49	2286013.59
1783	6257394.71	2286000.89
1784	6257426.46	2285997.72
1785	6257451.86	2285990.57
1786	6257467.74	2285978.67
1787	6257487.58	2285962.00
1788	6257501.87	2285952.47
1789	6257520.52	2285946.92
1790	6257538.78	2285947.71
1791	6257560.21	2285957.24
1792	6257584.02	2285976.29
1793	6257607.83	2286005.66
1794	6257629.27	2286030.26
1795	6257643.55	2286055.66
1796	6257656.25	2286074.71
1797	6257672.92	2286085.03
1798	6257703.08	2286088.21
1799	6257735.63	2286089.00
1800	6257766.58	2286092.97
1801	6257793.17	2286104.08
1802	6257805.87	2286117.58
1803	6257810.64	2286131.86
1804	6257812.22	2286150.12
1805	6257816.99	2286158.85
1806	6257836.83	2286164.41
1807	6257864.61	2286175.52
1808	6257895.57	2286195.36
1809	6257915.41	2286218.38
1810	6257928.91	2286239.02
1811	6257936.05	2286245.37
1812	6257946.37	2286245.37
1813	6257952.72	2286237.43
1814	6257964.63	2286219.97
1815	6257978.12	2286202.51
1816	6258007.49	2286188.22

1817	6258032.89	2286182.66
1818	6258059.08	2286191.39
1819	6258099.17	2286214.41
1820	6258128.53	2286221.56
1821	6258175.37	2286228.70
1822	6258207.12	2286236.64
1823	6258246.80	2286244.58
1824	6258297.60	2286249.34
1825	6258354.36	2286251.72
1826	6258383.73	2286250.93
1827	6258406.74	2286256.48
1828	6258428.18	2286260.45
1829	6258455.16	2286257.28
1830	6258467.86	2286254.89
1831	6258476.59	2286244.58
1832	6258483.74	2286230.29
1833	6258492.47	2286216.00
1834	6258510.73	2286215.21
1835	6258542.48	2286219.97
1836	6258572.64	2286229.49
1837	6258593.28	2286250.93
1838	6258611.53	2286279.50
1839	6258621.85	2286306.49
1840	6258630.19	2286324.74
1841	6258650.03	2286337.44
1842	6258680.19	2286346.18
1843	6258723.05	2286365.23
1844	6258748.45	2286379.51
1845	6258766.71	2286404.12
1846	6258779.41	2286431.11
1847	6258783.38	2286459.68
1848	6258789.73	2286492.23
1849	6258796.08	2286508.10
1850	6258814.89	2286522.39
1851	6258830.76	2286524.77
1852	6258850.23	2286522.94
1853	6258869.63	2286452.39
1854	6258900.61	2286479.53
1855	6258940.30	2286511.28
1856	6258983.96	2286531.91
1857	6259028.80	2286543.82
1858	6259075.63	2286550.96

1859	6259113.73	2286550.17
1860	6259151.83	2286539.85
1861	6259178.82	2286526.36
1862	6259191.52	2286516.04
1863	6259206.60	2286513.66
1864	6259224.86	2286523.98
1865	6259254.23	2286531.91
1866	6259283.60	2286532.71
1867	6259309.00	2286523.98
1868	6259339.16	2286497.78
1869	6259357.42	2286468.41
1870	6259374.09	2286433.49
1871	6259385.99	2286413.64
1872	6259399.49	2286403.33
1873	6259415.36	2286397.77
1874	6259441.16	2286396.98
1875	6259485.61	2286406.50
1876	6259541.17	2286423.17
1877	6259591.97	2286439.04
1878	6259639.60	2286446.19
1879	6259672.93	2286446.98
1880	6259709.45	2286437.46
1881	6259745.56	2286413.64
1882	6259766.20	2286385.07
1883	6259779.69	2286352.53
1884	6259785.25	2286329.51
1885	6259785.25	2286309.66
1886	6259775.72	2286285.85
1887	6259770.96	2286267.59
1888	6259774.93	2286243.78
1889	6259790.80	2286204.09
1890	6259819.38	2286159.64
1891	6259852.72	2286111.23
1892	6259886.06	2286068.36
1893	6259899.55	2286044.55
1894	6259901.93	2286029.47
1895	6259895.58	2286009.62
1896	6259877.32	2285994.54
1897	6259862.24	2285969.94
1898	6259844.78	2285946.92
1899	6259840.02	2285923.11
1900	6259842.40	2285887.39

1901	6259850.34	2285842.14
1902	6259865.42	2285796.11
1903	6259879.31	2285769.51
1904	6259901.53	2285751.26
1905	6259930.90	2285738.56
1906	6259953.13	2285735.38
1907	6259969.80	2285730.62
1908	6259974.56	2285724.27
1909	6259974.56	2285718.71
1910	6259965.03	2285713.95
1911	6259945.19	2285711.57
1912	6259929.31	2285706.01
1913	6259921.38	2285693.31
1914	6259916.61	2285675.85
1915	6259917.41	2285660.77
1916	6259931.70	2285645.69
1917	6259978.53	2285632.99
1918	6260040.44	2285617.91
1919	6260088.06	2285606.80
1920	6260134.90	2285585.36
1921	6260165.06	2285566.31
1922	6260185.70	2285545.68
1923	6260202.37	2285510.75
1924	6260218.24	2285475.03
1925	6260252.37	2285421.06
1926	6260287.69	2285370.26
1927	6260323.41	2285303.58
1928	6260363.89	2285235.72
1929	6260377.39	2285192.06
1930	6260413.11	2285123.80
1931	6260438.51	2285074.59
1932	6260454.38	2285053.15
1933	6260467.08	2285046.01
1934	6260482.96	2285041.25
1935	6260500.42	2285048.39
1936	6260527.41	2285073.00
1937	6260558.36	2285106.34
1938	6260594.48	2285136.50
1939	6260627.02	2285153.96
1940	6260669.09	2285169.84
1941	6260709.57	2285184.92
1942	6260731.80	2285188.09

1943	6260748.47	2285197.62
1944	6260760.37	2285214.29
1945	6260766.72	2285230.95
1946	6260778.63	2285256.35
1947	6260884.99	2285213.49
1948	6260911.09	2285230.38
1949	6260929.78	2285241.15
1950	6260959.94	2285245.91
1951	6261004.39	2285245.12
1952	6261043.28	2285233.21
1953	6261086.94	2285230.03
1954	6261104.99	2285226.68
1955	6261121.07	2285223.68
1956	6261192.51	2285173.68
1957	6261258.39	2285140.34
1958	6261311.17	2285119.70
1959	6261342.92	2285110.97
1960	6261369.12	2285111.77
1961	6261396.90	2285125.26
1962	6261427.86	2285141.13
1963	6261446.11	2285150.66
1964	6261460.40	2285150.66
1965	6261479.45	2285139.55
1966	6261508.02	2285123.67
1967	6261529.06	2285114.94
1968	6261537.00	2285121.29
1969	6261548.11	2285137.17
1970	6261563.98	2285143.52
1971	6261580.65	2285134.78
1972	6261590.18	2285125.26
1973	6261590.97	2285087.95
1974	6261631.45	2285098.27
1975	6261669.55	2285072.87
1976	6261709.24	2285037.95
1977	6261733.85	2285019.69
1978	6261759.25	2285018.10
1979	6261785.44	2285018.90
1980	6261808.86	2285017.31
1981	6261824.73	2285009.37
1982	6261846.16	2284994.29
1983	6261866.80	2284987.94
1984	6261889.03	2284989.53

1985	6261929.51	2285007.78
1986	6261963.64	2285018.90
1987	6262000.94	2285022.07
1988	6262039.84	2285017.31
1989	6262074.10	2285006.06
1990	6262096.33	2284992.31
1991	6262102.15	2284981.72
1992	6262100.56	2284969.02
1993	6262093.68	2284953.15
1994	6262079.92	2284946.27
1995	6262058.23	2284947.86
1996	6262038.65	2284948.91
1997	6262021.19	2284946.27
1998	6262005.84	2284935.69
1999	6261987.32	2284931.98
2000	6261956.63	2284931.98
2001	6261940.49	2284926.69
2002	6261932.02	2284906.58
2003	6261919.85	2284890.18
2004	6261905.56	2284878.01
2005	6261891.27	2284875.89
2006	6261881.75	2284861.60
2007	6261873.81	2284846.79
2008	6261875.93	2284839.38
2009	6261885.98	2284839.38
2010	6261903.45	2284844.14
2011	6261921.44	2284840.44
2012	6261942.60	2284821.91
2013	6261971.71	2284800.22
2014	6262010.34	2284782.76
2015	6262037.85	2284771.64
2016	6262057.17	2284769.53
2017	6262075.16	2284776.94
2018	6262087.33	2284785.40
2019	6262098.44	2284788.58
2020	6262115.38	2284781.70
2021	6262143.42	2284764.76
2022	6262168.82	2284750.48
2023	6262185.23	2284740.42
2024	6262192.64	2284736.19
2025	6262215.41	2284740.30
2026	6262242.93	2284751.94

2027	6262276.26	2284784.75
2028	6262305.37	2284815.97
2029	6262316.28	2284830.94
2030	6262317.01	2284840.84
2031	6262311.19	2284854.07
2032	6262294.25	2284864.12
2033	6262274.62	2284865.05
2034	6262250.78	2284861.68
2035	6262226.97	2284858.51
2036	6262218.63	2284860.49
2037	6262217.04	2284868.03
2038	6262220.22	2284881.53
2039	6262217.84	2284893.83
2040	6262212.68	2284901.37
2041	6262212.28	2284912.48
2042	6262224.19	2284922.40
2043	6262244.03	2284929.94
2044	6262265.46	2284933.91
2045	6262284.51	2284931.93
2046	6262299.59	2284932.33
2047	6262307.93	2284937.88
2048	6262310.71	2284945.42
2049	6262304.75	2284956.14
2050	6262286.50	2284971.22
2051	6262255.54	2284991.46
2052	6262233.71	2285005.35
2053	6262213.87	2285009.72
2054	6262184.90	2285018.05
2055	6262168.62	2285033.93
2056	6262158.11	2285041.66
2057	6262154.14	2285055.16
2058	6262151.76	2285066.67
2059	6262145.01	2285072.22
2060	6262126.36	2285076.99
2061	6262108.50	2285080.96
2062	6262095.80	2285092.86
2063	6262087.07	2285115.09
2064	6262074.76	2285148.42
2065	6262063.25	2285179.38
2066	6262043.41	2285209.54
2067	6262020.39	2285240.90
2068	6261986.46	2285269.67

2069	6261948.76	2285292.29
2070	6261904.31	2285309.36
2071	6261856.08	2285322.45
2072	6261809.25	2285333.96
2073	6261758.85	2285338.73
2074	6261718.96	2285345.47
2075	6261693.96	2285356.19
2076	6261680.86	2285366.51
2077	6261674.12	2285380.79
2078	6261666.58	2285391.91
2079	6261658.24	2285399.05
2080	6261647.53	2285401.43
2081	6261637.21	2285400.64
2082	6261624.90	2285391.11
2083	6261615.78	2285378.02
2084	6261602.10	2285358.70
2085	6261595.16	2285352.74
2086	6261581.93	2285354.07
2087	6261565.39	2285360.35
2088	6261568.04	2285318.35
2089	6261532.98	2285330.92
2090	6261486.01	2285347.12
2091	6261461.38	2285363.99
2092	6261443.52	2285383.83
2093	6261431.94	2285400.04
2094	6261428.30	2285417.90
2095	6261429.13	2285424.40
2096	6261430.62	2285436.09
2097	6261430.29	2285449.65
2098	6261425.66	2285461.22
2099	6261413.75	2285469.49
2100	6261389.61	2285480.07
2101	6261362.65	2285500.08
2102	6261338.18	2285526.87
2103	6261318.33	2285551.35
2104	6261297.17	2285565.57
2105	6261276.66	2285570.53
2106	6261260.95	2285573.84
2107	6261249.38	2285578.14
2108	6261240.12	2285585.41
2109	6261231.85	2285595.00
2110	6261215.64	2285599.63

2111	6261195.14	2285607.24
2112	6261181.91	2285618.82
2113	6261169.34	2285639.98
2114	6261153.80	2285658.83
2115	6261139.24	2285679.34
2116	6261125.85	2285702.32
2117	6261127.17	2285713.90
2118	6261133.79	2285727.79
2119	6261148.01	2285743.34
2120	6261157.60	2285760.86
2121	6261157.60	2285777.07
2122	6261155.95	2285788.31
2123	6261151.98	2285790.30
2124	6261147.68	2285780.71
2125	6261134.78	2285758.22
2126	6261121.22	2285736.06
2127	6261102.04	2285729.44
2128	6261088.15	2285736.72
2129	6261069.63	2285752.60
2130	6261062.68	2285769.13
2131	6261063.34	2285789.64
2132	6261064.33	2285802.21
2133	6261061.03	2285808.16
2134	6261049.12	2285813.12
2135	6261031.26	2285818.08
2136	6261020.02	2285833.96
2137	6261009.60	2285857.27
2138	6260995.38	2285881.75
2139	6260981.82	2285911.51
2140	6260975.53	2285946.24
2141	6260975.86	2285987.25
2142	6260984.79	2286019.33
2143	6261001.33	2286048.76
2144	6261024.81	2286074.23
2145	6261043.00	2286095.07
2146	6261052.92	2286118.88
2147	6261059.24	2286130.06
2148	6261071.14	2286132.97
2149	6261107.13	2286133.50
2150	6261139.67	2286130.59
2151	6261171.42	2286125.30
2152	6261192.06	2286118.92

2153	6261196.82	2286112.57
2154	6261201.98	2286100.26
2155	6261219.04	2286095.11
2156	6261241.67	2286097.49
2157	6261268.65	2286107.41
2158	6261305.17	2286122.89
2159	6261344.46	2286139.56
2160	6261383.55	2286153.84
2161	6261421.25	2286163.37
2162	6261463.32	2286168.53
2163	6261502.41	2286169.72
2164	6261530.99	2286162.57
2165	6261543.69	2286160.19
2166	6261550.83	2286161.38
2167	6261553.61	2286166.94
2168	6261554.01	2286176.07
2169	6261562.34	2286180.04
2170	6261594.89	2286190.36
2171	6261631.00	2286197.10
2172	6261657.79	2286191.55
2173	6261664.54	2286185.99
2174	6261672.08	2286180.04
2175	6261676.05	2286182.81
2176	6261678.03	2286192.74
2177	6261685.57	2286205.04
2178	6261696.29	2286211.79
2179	6261713.75	2286214.17
2180	6261721.29	2286209.01
2181	6261723.67	2286197.50
2182	6261722.48	2286177.26
2183	6261724.07	2286160.59
2184	6261726.85	2286151.86
2185	6261732.01	2286149.87
2186	6261738.75	2286152.26
2187	6261743.12	2286160.59
2188	6261750.66	2286175.27
2189	6261756.22	2286184.01
2190	6261768.72	2286185.20
2191	6261809.20	2286180.43
2192	6261859.20	2286174.48
2193	6261891.95	2286170.11
2194	6262016.57	2286141.94

2195	6262093.14	2286124.58
2196	6262170.40	2286107.65
2197	6262211.67	2286095.48
2198	6262309.31	2286069.02
2199	6262373.34	2286038.33
2200	6262457.74	2286003.40
2201	6262503.78	2285969.01
2202	6262550.87	2285933.55
2203	6262636.33	2285942.29
2204	6262705.12	2285923.24
2205	6262751.91	2285909.83
2206	6262801.17	2285895.72
2207	6262813.85	2285872.84
2208	6262835.02	2285857.62
2209	6262845.34	2285837.25
2210	6262846.92	2285822.17
2211	6262839.38	2285805.10
2212	6262827.08	2285795.58
2213	6262818.35	2285784.86
2214	6262810.41	2285771.77
2215	6262806.84	2285759.46
2216	6262809.22	2285749.14
2217	6262820.73	2285740.81
2218	6262832.64	2285735.25
2219	6262844.94	2285737.24
2220	6262852.48	2285749.14
2221	6262857.64	2285765.02
2222	6262863.59	2285778.51
2223	6262870.34	2285786.05
2224	6262877.48	2285787.64
2225	6262894.95	2285777.72
2226	6262924.71	2285759.86
2227	6262945.15	2285738.03
2228	6262964.20	2285711.44
2229	6262991.19	2285685.25
2230	6263036.83	2285658.66
2231	6263087.03	2285635.64
2232	6263127.91	2285615.40
2233	6263146.53	2285602.66
2234	6263146.92	2285595.12
2235	6263159.62	2285580.03
2236	6263180.66	2285567.33

2237	6263195.74	2285557.02
2238	6263198.91	2285549.08
2239	6263199.31	2285535.98
2240	6263192.17	2285517.72
2241	6263175.50	2285495.90
2242	6263159.62	2285473.67
2243	6263150.49	2285456.21
2244	6263142.56	2285445.89
2245	6263131.44	2285438.35
2246	6263113.19	2285431.60
2247	6263092.55	2285422.47
2248	6263083.42	2285412.95
2249	6263079.85	2285395.88
2250	6263076.68	2285362.15
2251	6263070.92	2285329.80
2252	6263059.01	2285294.09
2253	6263047.50	2285270.67
2254	6263020.91	2285249.24
2255	6263002.26	2285233.36
2256	6262979.24	2285215.11
2257	6262962.18	2285197.64
2258	6262953.84	2285184.55
2259	6262943.13	2285178.59
2260	6262920.31	2285175.02
2261	6262893.32	2285170.66
2262	6262868.32	2285161.53
2263	6262849.66	2285150.42
2264	6262832.20	2285131.37
2265	6262812.75	2285108.35
2266	6262796.88	2285090.49
2267	6262779.22	2285064.49
2268	6262764.93	2285050.21
2269	6262761.36	2285045.05
2270	6262760.96	2285041.47
2271	6262764.93	2285039.49
2272	6262782.79	2285043.06
2273	6262801.84	2285050.60
2274	6262814.94	2285068.46
2275	6262834.78	2285085.53
2276	6262861.37	2285090.29
2277	6262894.31	2285092.27
2278	6262908.00	2285095.45

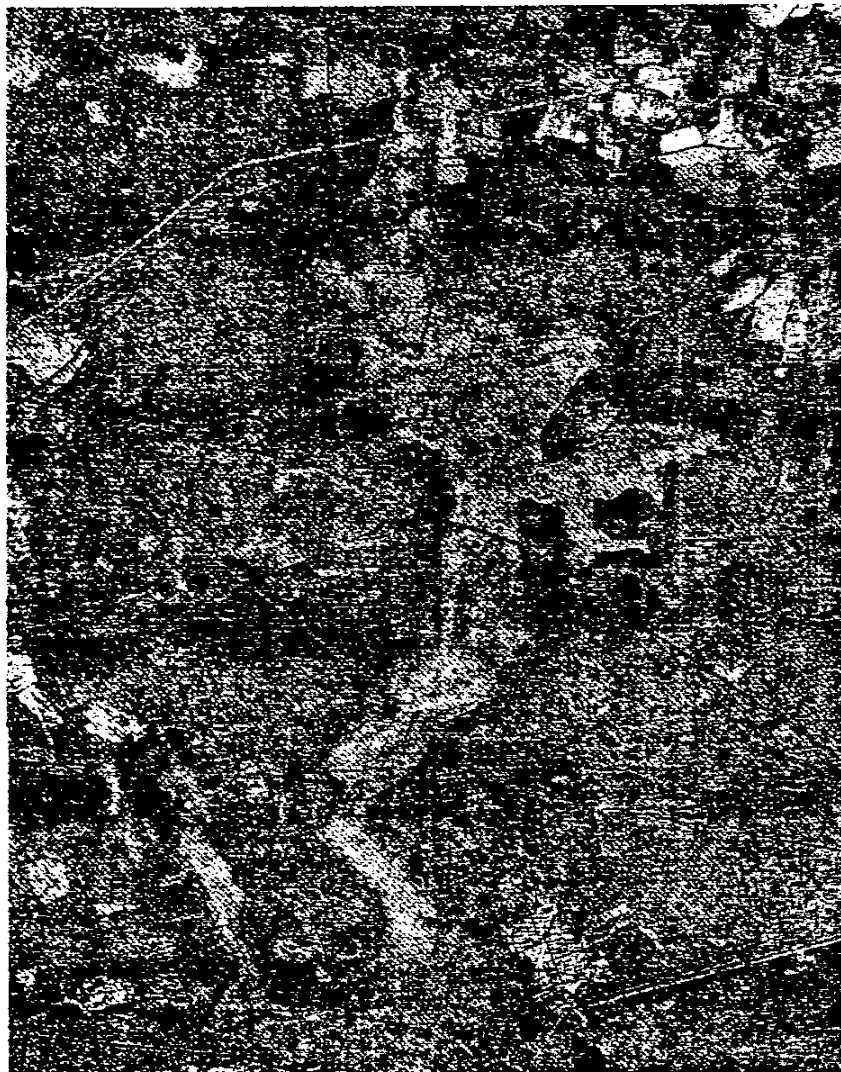
2279	6262938.56	2285121.25
2280	6262964.36	2285139.50
2281	6262984.20	2285151.01
2282	6263004.05	2285168.87
2283	6263032.62	2285193.08
2284	6263058.62	2285209.95
2285	6263082.83	2285230.19
2286	6263099.10	2285252.41
2287	6263111.00	2285272.26
2288	6263122.91	2285288.93
2289	6263134.82	2285298.85
2290	6263158.23	2285309.56
2291	6263189.19	2285320.28
2292	6263221.14	2285338.93
2293	6263262.81	2285377.03
2294	6263306.47	2285417.91
2295	6263336.63	2285440.93
2296	6263374.53	2285469.70
2297	6263400.33	2285483.20
2298	6263432.47	2285493.52
2299	6263471.76	2285500.66
2300	6263523.95	2285515.74
2301	6263592.22	2285530.03
2302	6263676.16	2285546.70
2303	6263746.40	2285555.43
2304	6263797.80	2285560.59
2305	6263826.37	2285568.92
2306	6263863.68	2285590.75
2307	6263879.55	2285599.08
2308	6263901.98	2285603.41
2309	6263921.43	2285620.48
2310	6263946.43	2285653.82
2311	6263958.73	2285674.85
2312	6263964.68	2285694.70
2313	6263970.24	2285706.21
2314	6263986.91	2285716.92
2315	6264015.09	2285729.82
2316	6264047.43	2285744.90
2317	6264066.88	2285752.04
2318	6264087.12	2285751.65
2319	6264114.90	2285741.33
2320	6264140.70	2285724.66

2321	6264159.75	2285716.72
2322	6264186.14	2285713.94
2323	6264215.91	2285716.33
2324	6264242.10	2285724.26
2325	6264265.12	2285739.74
2326	6264287.74	2285760.38
2327	6264308.58	2285773.87
2328	6264330.41	2285780.22
2329	6264344.55	2285783.05
2330	6264352.88	2285795.36
2331	6264363.99	2285806.87
2332	6264385.82	2285810.84
2333	6264406.46	2285810.04
2334	6264448.93	2285800.52
2335	6264492.58	2285793.77
2336	6264551.12	2285771.15
2337	6264578.11	2285761.62
2338	6264599.54	2285744.56
2339	6264634.47	2285723.52
2340	6264664.03	2285706.66
2341	6264677.92	2285690.78
2342	6264690.62	2285667.36
2343	6264706.90	2285644.74
2344	6264715.63	2285635.61
2345	6264735.07	2285627.28
2346	6264764.44	2285622.52
2347	6264780.52	2285615.37
2348	6264791.63	2285614.18
2349	6264803.93	2285609.42
2350	6264813.06	2285612.60
2351	6264819.41	2285620.93
2352	6264817.82	2285641.96
2353	6264808.69	2285676.10
2354	6264804.73	2285696.73
2355	6264797.98	2285707.05
2356	6264783.29	2285716.97
2357	6264768.21	2285729.28
2358	6264761.86	2285739.60
2359	6264759.48	2285755.47
2360	6264759.48	2285774.92
2361	6264753.13	2285795.56
2362	6264744.80	2285811.03

2363	6264743.61	2285821.55
2364	6264749.16	2285835.04
2365	6264753.13	2285854.89
2366	6264756.70	2285873.14
2367	6264763.85	2285881.48
2368	6264772.18	2285883.46
2369	6264794.01	2285878.30
2370	6264806.31	2285873.14
2371	6264823.38	2285870.76
2372	6264839.65	2285871.95
2373	6264863.46	2285864.81
2374	6264888.47	2285855.29
2375	6264908.31	2285846.16
2376	6264920.41	2285839.41
2377	6264928.88	2285828.83
2378	6264949.52	2285825.12
2379	6264981.27	2285815.60
2380	6265009.31	2285797.08
2381	6265031.01	2285774.85
2382	6265047.94	2285751.57
2383	6265056.94	2285719.82
2384	6265063.29	2285689.13
2385	6265065.41	2285669.02
2386	6265068.05	2285652.61
2387	6265077.05	2285626.68
2388	6265091.86	2285594.93
2389	6265106.68	2285567.95
2390	6265122.29	2285526.41
2391	6265130.23	2285485.13
2392	6265134.46	2285469.79
2393	6265138.17	2285461.85
2394	6265163.04	2285460.79
1	6265184.20	2285459.73

Приложение 2 к паспорту
памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»

**Карты (схемы) границ
памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское»**



Используемые условные знаки и обозначения:

- – граница особо охраняемой природной территории;
- – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- – границы объектов капитального строительства;
- – границы кадастровых кварталов;
- – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- – граница особо охраняемой природной территории;
- – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- – границы объектов капитального строительства;
- – границы кадастровых кварталов;
- – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- · — граница особо охраняемой природной территории;
- — границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- — границы объектов капитального строительства;
- — границы кадастровых кварталов;
- — границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- – границы объектов капитального строительства;
- – границы кадастровых кварталов;
- – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- _____ – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- _____ – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- _____ – границы объектов капитального строительства;
- _____ – границы кадастровых кварталов;
- _____ – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- _____ – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- _____ – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- _____ – границы объектов капитального строительства;
- _____ – границы кадастровых кварталов;
- _____ – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- _____ – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- _____ – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- _____ – границы объектов капитального строительства;
- _____ – границы кадастровых кварталов;
- _____ – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- – границы объектов капитального строительства;
- – границы кадастровых кварталов;
- – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала



Используемые условные знаки и обозначения:

- – граница особо охраняемой природной территории;
- 1 – характерная точка границы особо охраняемой природной территории;
- – границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в Единый государственный реестр недвижимости;
- – границы объектов капитального строительства;
- – границы кадастровых кварталов;
- – границы зон с особыми условиями использования территорий по сведениям Единый государственный реестр недвижимости;
- 37:21:000000:10 – надпись кадастрового номера земельного участка;
- КК № 37:21:040501 – надпись кадастрового квартала

Приложение 3 к паспорту
памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»

**Характеристика (описание) территории
памятника природы Ивановской области
«Болото Куракинское»**

1. Сведения о ландшафтах, климате, геологической среде, почвенном покрове, о составе и характере растительности, животном мире, водных, минеральных и других природных ресурсах.

1.1. Геологическое строение. Территория памятника природы Ивановской области «Болото Куракинское» (далее – Памятник природы) находится в пределах Московской синеклызы. Кристаллический фундамент платформы сложен нерасчлененными образованиями архея-протерозоя. Его перекрывает мощный чехол осадочных отложений верхнего венда, кембрия, ордовика, девона, карбона, перми, триаса, юры, мела, неогена и квартера (антропогена). В силурийский и палеогеновый периоды наблюдались стратиграфические перерывы.

Дочетвертичные верхнепермские отложения представлены породами татарского яруса, нижнего подъяруса, уржумского горизонта, сложенным глинами, алевролитами с прослоями песков, песчаников, мергелей, доломитов, часто загипсованными, мощностью 60 – 110 м.

Четвертичные отложения представлены породами современного звена голоцена, болотными отложениями, торфом и суглинками, мощностью 1 – 3 м (до 5 м), которые подстилаются среднеплейстоценовыми водно-ледниковыми отложениями времени отступления ледника, сложенными песками и супесями, мощностью до 12 м. Отмечаются фации аллювиальных отложений современного звена голоцена.

По окраинам болота Куракинское встречаются карстовые воронки различных размеров и глубины.

1.2. Рельеф. Территория Памятника природы расположена на водоразделе рек Клязьмы и Луха. Болото Куракинское сформировалось в послеледниковой котловине с песчаным дном, в сравнительно неглубоком сильно вытянутом понижении длиной 13 км.

Рельеф территории болота Куракинское – пологоволнистый с небольшим уклоном с севера на юг. Более высокое положение занимают северная часть (110 м над у.м.) и восточные отроги (113 м над у.м.). Отметки высот в южной части болота Куракинское составляют 89 – 99 м над у.м.

В целом ровная поверхность болота Куракинское рассечена невысокими песчаными гривами. В северной части болота Куракинское

проложены грунтовые дороги, соединяющие деревни Клестово, Костяево и бывшую д. Шестово. В настоящее время они сильно заросли, местами завалены деревьями.

Микрорельеф открытых участков болота Куракинское – мелкобугорчатый, крупнокочковатый. Кочки покрыты кукушкиным льном, пушицей влагалищной, клюквой болотной, болотным миртом обыкновенным, подбелом обыкновенным. Они образовались как приствольные микробугры вокруг стволов сосен.

1.3. Климат. Специальных климатических наблюдений на территории Памятника природы не проводилось. Климат Памятника природы умеренно континентальный, с холодной многоснежной зимой и умеренно жарким летом, он сходен с климатом центральных и южных районов Ивановской области. Климат характеризуется следующими данными: среднегодовая температура составляет $+3,6^{\circ}\text{C}$, самый холодный месяц зимы – январь, его среднесуточная температура составляет $-12,1^{\circ}\text{C}$, самый теплый летний месяц – июль, его среднесуточная температура $+18,1^{\circ}\text{C}$. Устойчивый снежный покров устанавливается в районе Памятника природы с середины ноября – в декабре. Продолжительность периода со снежным покровом составляет в среднем 152 дня, средняя высота снежного покрова – 40 см.

В среднем за год выпадает 660 мм осадков, из них третья часть – с ноября по март и две трети – в теплое время года.

Максимальное количество осадков отмечают в июле, а минимальное – в марте. Из общего количества выпавших в году осадков 70% составляют жидкие осадки, 20% – твердые и 10% – смешанные.

За период активной вегетации растений относительная влажность воздуха изменяется от 67% в мае – июне, до 79% в августе. За период активной вегетации сумма осадков составляет 250 – 275 мм.

В каждый из летних месяцев выпадает 60 – 80 мм. Основные климатические показатели окрестностей Памятника природы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Климатические показатели окрестностей Памятника природы

Показатель	Значение
Средняя температура воздуха за год	$+3,6^{\circ}\text{C}$
Средняя температура января	$-12,1^{\circ}\text{C}$
Средняя температура июля	$-18,1^{\circ}\text{C}$
Переход температуры воздуха весной через 0°C	Первая декада апреля
Переход температуры воздуха весной через $+10^{\circ}\text{C}$	Третья декада мая
Переход температуры воздуха весной через $+15^{\circ}\text{C}$	Первая декада июня
Переход температуры воздуха осенью через $+15^{\circ}\text{C}$	Вторая декада августа

Переход температуры воздуха осенью через +10°C	Вторая декада сентября
Переход температуры воздуха осенью через 0°C	Первая декада ноября
Переход температуры воздуха зимой через -5°C	Третья декада ноября
Сумма температур выше 0°C	2350 – 2400°C
Сумма температур выше +10°C	1900 – 2000°C
Сумма температур выше +15°C	1150 – 1250°C
Продолжительность периода с температурой выше 0°C	199 – 210 дней
Продолжительность вегетационного периода	166 – 170 дней
Продолжительность периода с температурой выше +10°C	125 – 129 дней
Продолжительность периода с температурой выше +15°C	70 – 75 дней
Абсолютный минимум температуры воздуха	-46,0°C
Абсолютный максимум температуры воздуха	+36,9°C
Средняя продолжительность безморозного периода	115 – 119 дней
Сумма осадков за год	660 мм
Величина испарения	408 мм
Сумма осадков за апрель – сентябрь	340 мм
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	20 – 27.XI
Средняя дата схода снежного покрова	10 – 17.IV
Средняя высота снега к концу зимы	35 – 45 см
Средние запасы воды в снеге к концу зимы	104 мм
Среднее число дней с устойчивым снежным покровом	152
Приход ФАР, млн.МДж/га	0,85 – 0,9
Гидротермический коэффициент за период вегетации	1,38 (влажная)

Климатограмма района Памятника природы представлена на рис. 1.

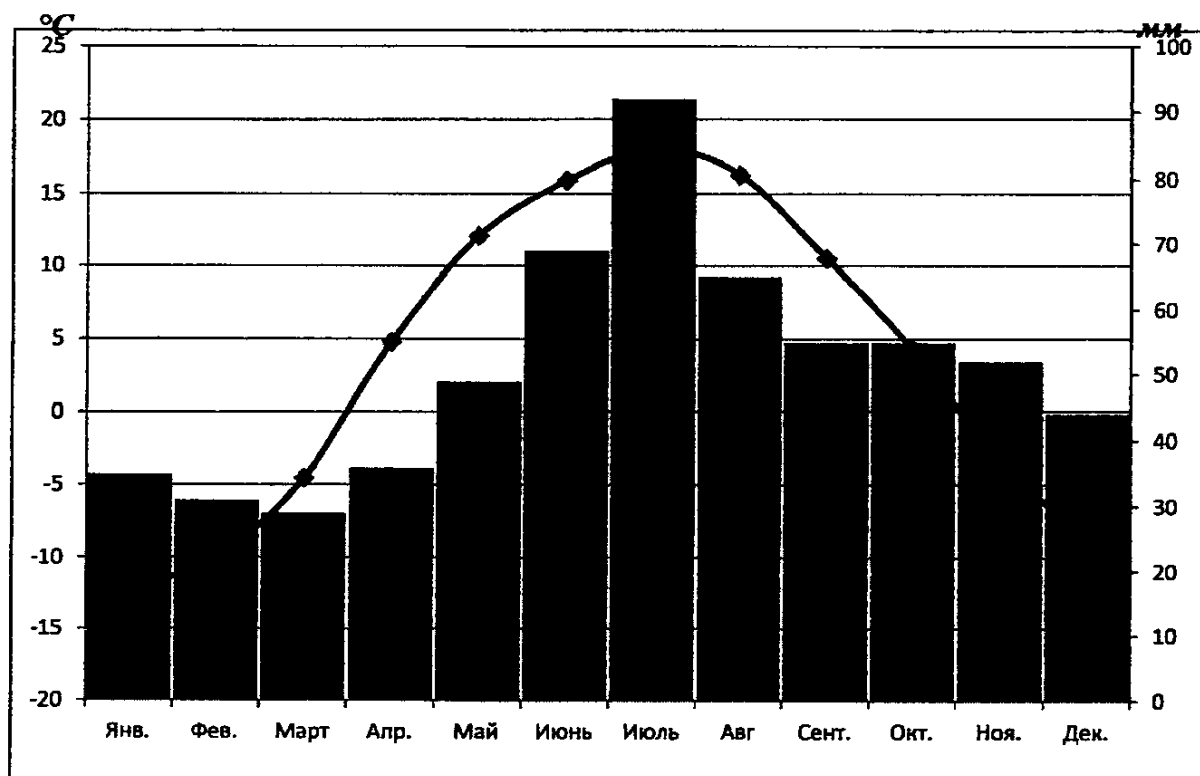


Рис. 1. Климатограмма района Памятника природы (составлена по данным Гидрометцентра России; период осреднения 1961 – 2014 годы)

1.4. Гидрология и гидрография.

В северо-западной части болота Куракинское находится исток небольшой реки Вокши, которая впадает в оз. Ламненское (Богоявленское) у д. Ламна Малая. На юго-западе болота Куракинское берет начало р. Серзух (Серзуха), впадающая в р. Клязьму у д. Глушицы.

Русла рек Вокша и Серзух (Серзуха) извилистые и сильно заросшие, с очень медленным течением, поэтому реки не обеспечивают полного сброса и оттока вод из болота Куракинское.

1.5. Почвенный покров. Согласно почвенному районированию Центрального нечерноземного района территория Памятника природы относится к зоне дерново-подзолистых почв, южно-таежно-лесной подзоне, Среднерусской провинции дерново-подзолистых среднегумуссированных почв, западной подпровинции, плоскоравнинному среднезаболоченному песчаному и супесчаному дерново-подзолисто-болотно-подзолисто-болотному округу, южному песчаному и супесчаному дерново-подзолисто-болотно-подзолисто-болотному почвенному району на аллювиальных (третьей надпойменной террасы) и водно-ледниковых отложениях.

В водосборном бассейне болота Куракинское распространены болотно-торфяные и переходные к ним торфяно-подзолисто-глеевые почвы. Встречаются торфяно-подзолистые песчаные и торфяные почвы.

Торфяная залежь сложена преимущественно верховыми торфами, в меньшей степени переходными и низинными.

Торф болота Куракинское содержит межледниковые прослойки, чем представляет особый научный интерес. Мощность погребенных торфов периода межледниковья колеблется от 0,5 до 1,9 м.

Почвенные профили торфяной болотной переходной и верховой сфагновой почвы были заложены и описаны в 2016 году Д.С. Марковым.

Почвенный профиль торфяной болотной переходной сфагновой среднесуглинистой почвы на водно-ледниковых отложениях на болоте Куракинское (N 56.55982, E42.14064, уклон поверхности 0°) представлен на рис. 2.

Почвенный профиль торфяной болотной верховой сфагновой суглинистой почвы на водно-ледниковых отложениях на болоте Куракинское (N56.53439, E42.15089, уклон поверхности 0°) представлен на рис. 3.

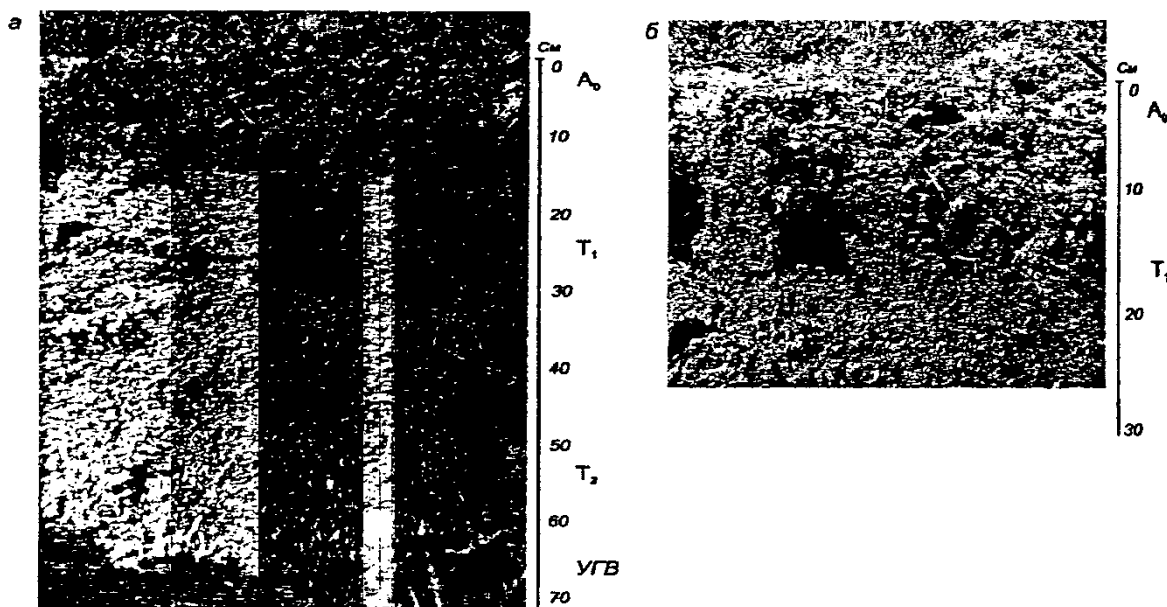


Рис. 2. Почвенный профиль торфяной болотной переходной сфагновой среднесуглинистой почвы на водно-ледниковых отложениях на болоте Куракинское (N 56.55982, E42.14064, уклон поверхности 0°) (а – общий вид почвенного профиля (глубина 70 см), б – верхние горизонты (увеличено))

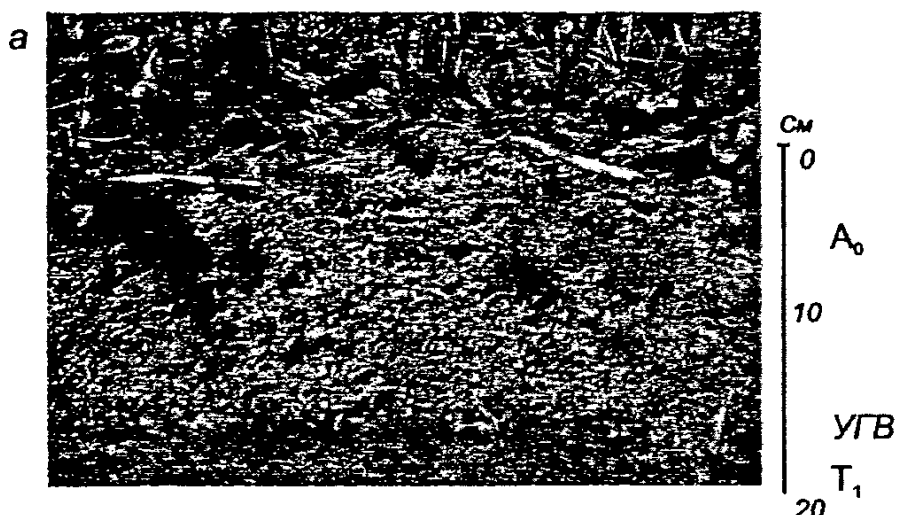


Рис. 3. Почвенный профиль торфяной болотной верховой сфагновой суглинистой почвы на водно-ледниковых отложениях на болоте Куракинское (N56.53439, E42.15089, уклон поверхности 0°)

1.6. Растительный и животный мир.

1.6.1. Растительность и флора.

1.6.1.1. Растительность.

Согласно детальному лесорастительному районированию Нечерноземного центра территория Памятника природы относится к лесной зоне, к южной полосе подзоны смешанных лесов. Состав и структура растительного покрова изучалась сотрудниками и студентами ИвГУ с конца 1980-х годов – под руководством М.П. Шилова.

Специальные исследования проводились в июне 2016 года Е.А. Борисовой, М.П. Шиловым, А.А. Кургановым, В.А. Цыгиным.

На территории Памятника природы представлены различные типы болотной и лесной растительности.

Болотная растительность. На территории болотного массива распространены открытые и облесенные участки верхового, переходного и низинного типов болот.

Верховые (сфагновые) болота на территории Памятника природы. В составе данных болотных фитоценозов господствуют в наземном покрове сфагновые мхи, проективное покрытие которых достигает 80 – 100%. На кочках встречаются зеленые мхи – кукушкин лен (*Polytrichum*).

В целом преобладают сфагновые болота, редко поросшие сосной обыкновенной с участием березы пушистой. Из кустарников распространены группы ивы пепельной и ивы ушастой, реже ивы розмаринолистной, крушины ломкой, осины. Встречаются ассоциации с доминированием кустарничков: клюквы болотной (*Oxycoccus palustris*), мирта болотного (*Chamaedaphne calyculata*), подбела обыкновенного (*Andromeda polifolia*), багульника болотного (*Ledum palustre*).

Березово-осоково-сфагновые сообщества встречаются реже. Деревья березы пушистой не формируют сомкнутых насаждений, многие березы находятся в угнетенном состоянии, встречаются стволы высохших деревьев. Среди мхов доминируют различные виды сфагновых мхов. Среди травянистых растений встречаются осока топяная, осока пузырчатая, вех ядовитый, наумбургия кистецветковая, вейник седеющий и др.

На открытых участках обычны ассоциации с доминированием пушицы влагалищной (*Eriophorum vaginatum*) в первой половине июня в период массового цветения она создает на значительном протяжении белый аспект. Часто встречаются заросли осоки топяной, пушистоплодной (оба вида осок местами доминируют или содоминируют в составе болотных фитоценозов), реже очеретника белого (*Rhynchospora alba*). Реже встречаются заросли пушицы узколистной, осоки топяной, осоки пушистоплодной и осоки пузырчатой, вахты трехлистной. Высота этих видов меньше обычного, вероятно, из-за недостаточной обводенности болота Куракинское.

В мочажинах с водой доминируют сфагновые мхи с участием росянки круглолистной, шейхцерии болотной, вахты трехлистной. Редко отмечены группы редкого вида – пузырчатки малой. На болоте Куракинское изредка встречаются небольшие озерца округлой формы диаметром до 10 – 15 м с коричневатой водой. По их топким берегам в массе растут шейхцерия болотная, осока топяная, местами росянка круглолистная. На болоте Куракинское местами наблюдаются провалы торфа и отдельные окнища (озерки) глубиной до 3 – 4 м.

В центральной части болотного массива встречаются открытые крупно и высоко кочковатые участки верхового болота с доминированием зеленых мхов, сфагновые мхи встречаются в понижениях между кочек. Изредка на них встречаются клюква болотная, подбел многолистный, группы вахты трехлистной, пушицы влагалищной и единичные экземпляры пальчатокоренника пятнистого.

Переходные болота на территории Памятника природы расположены участками разной площади по краям верховых болот. Они представлены разреженными березняками, сосняками и сосново-березовыми и елово-березовыми с участием широколиственных пород лесами. Здесь распространены заросли из вахты трехлистной, сабельника болотного, белокрыльника болотного, наумбургии кистецветковой, вербейника обыкновенного.

Переходные болота на территории Памятника природы встречаются на гривах, пересекающих верховые участки болота Куракинское. Они представлены сосняками с доминированием кустарничков – багульника болотного, мирта болотного, реже в них встречаются группы голубики, брусники обыкновенной, подбела многолистного. Зеленые мхи отмечены на стволах упавших деревьев, в основании стволов, редко на почве. По

окраинам болота Куракинское встречаются осинники крупнотравные, березняки осоковые и ивняки мохово-осоковые.

Низинные болота на территории Памятника природы приурочены к понижениям рельефа. Обычно они тянутся в виде лент по склонам рек Серзух и Вокша. Низинные участки распространены в центральной части болотного массива в виде лент шириною от 10 до 70 м. Они представлены черноольховыми топями. В составе древостоя доминирует ольха черная с участием осины и березы повислой. Подлесок средней густоты, представлен крушиной ломкой, рябиной обыкновенной, черемухой обыкновенной, малиной лесной. В травяно-кустарничковом покрове преобладают вахта трехлистная, сабельник болотный, белокрыльник болотный, таволга вязолистная, тиселиум болотный и др.

В центральной и юго-восточной части болотного массива встречаются низинные болота, представленные березняками крупнотравными. Древостой разреженный, местами молодые березы образуют густые сомкнутые заросли. В подлеске встречаются ива козья, липа сердцелистная, редко ель высокая, жимолость лесная, крушина ломкая. В травостое отмечены таволга вязолистная, крапива двудомная, вейник седеющий. Интересно присутствие в данных ассоциациях крупных группировок злака – зубровки душистой.

Лесная растительность. На территории Памятника природы распространены формации лесов разных типов: сосняки, березняки и хвойно-мелколиственные смешанные разновозрастные и разнополотные леса. Леса периодически нарушались рубками и пожарами. Наиболее крупные пожары были в 2004 году и 2010 году.

В целом по площади преобладают разреженные молодые сосновые леса с березой белой (сомкнутость крон 0,4 – 0,6). Редко в южной части сохранились фрагменты разреженных старовозрастных сосновых лесов с примесью ели и осины.

Березняки приурочены к переходной части болотного массива. Доминируют молодые и средневозрастные березовые леса с участием сосны и ели осоково-разнотравные. Часто на болоте Куракинское встречаются погибшие сухостойные березы, реже сосны.

В западной части болота Куракинское распространены еловые и смешанные елово-березовые, елово-березово-сосновые леса. По окраинам болота Куракинское, на склонах его долины и на выравненном слегка возвышенном рельефе, на песчаных и супесчаных хорошо дренированных почвах растут сосняки-зеленомошники, сосняки-брусничники и сосняки-черничники. Они разнополотные и разновозрастные, сильно нарушенные периодическими рубками.

Сосняки-зеленомошники чаще с участием березы. Растет возобновление: сосна обыкновенная, береза повислая, дуб обыкновенный. В подлеске встречаются рябина обыкновенная, крушина ломкая, реже

жимолость лесная, можжевельник обыкновенный. В травяно-кустарничковом покрове обычны плаун сплюснутый, вейник лесной, ожика волосистая, вербейник обыкновенный, вереск обыкновенный, брусника, ландыш майский, седмичник европейский, майник двулистный, вероники дубравная и др.

Песчаные гряды и бугры, которые местами вклиниваются в болото Куракинское, покрыты сосняками-брусничниками и сосняками-черничниками. Формула древостоя 9С1Б. Сомкнутость крон составляет 0,6, возобновление из сосны обыкновенной, березы повислой, ели высокой, дуба черешчатого. В подлеске преобладают рябина обыкновенная и багульник болотный, изредка встречается можжевельник обыкновенный. В травяно-кустарничковом покрове преобладают брусника, черника, голубика болотный мирт обыкновенный (нередко эти 4 кустарничка формируют чистые заросли), вереск обыкновенный. Проективное покрытие чистых зарослей багульника болотного, голубики, черники местами достигает 75 – 90%. Реже встречаются орляк обыкновенный, вейники наземный и лесной, марьянник луговой, иван-чай узколистный, ожика волосистая и др.

По окраинам южной части болота Куракинское, в 2 – 2,5 км от с. Моста, на песчаных почвах распространены сосняки травянистые. В подлеске встречаются крушина ломкая, ирга колосистая, жимолость лесная, рабитник русский, изредка можжевельник обыкновенный. В травяно-кустарничковом покрове отмечены вереск обыкновенный, острокильница чернеющая, дрок германский плаун булавовидный, щитовник шартский, вейник наземный, майник двулистный, лапчатка прямостоячая, или калган, ожика волосистая, колючник обыкновенный. Изредка встречаются прострел раскрытый, или сон-трава.

1.6.1.2. Флора.

Сосудистые растения. Специальные исследования флоры болота Куракинское проводились в июне 2016 года Е.А. Борисовой, М.П. Шиловым и А.А. Кургановым. Также были учтены сведения по флоре болота Куракинское 1980-х годов, проводимые под руководством М.П. Шилова.

В результате исследований к 2016 года во флоре на территории Памятника природы было обнаружено 140 видов сосудистых растений из 5 отделов, 6 классов, 48 семейств и 105 родов. В целом в составе флоры Памятника природы преобладают представители отдела Покрытосеменные, или Цветковые растения (Magnoliophyta). Представители отдела Папоротниковидные (Polypodiophyta) представлены 4 видами из 3 семейств. Отделы Плауновидные (Lycopodiophyta) и Голосеменные (Pinophyta) представлены 3 видами каждый. В отделе Хвощевидные (Equisetophyta) насчитывается всего 1 вид.

Ведущим семейством флоры является семейство Осоковые (Cyperaceae), в котором насчитывается 18 видов, а самым крупным родом –

род Осока (*Carex*) с 14 видами, что типично для флоры болот лесной зоны. Менее богаты видами семейства Злаки (*Gramineae*) – 15 видов, Розоцветные (*Rosaceae*) – 9 видов, Вересковые (*Ericaceae*) – 8 видов, Бобовые (*Leguminosae*) и Сложноцветные (*Compositae*) – по 7 видов.

Среди редких видов растений, отмеченных на болоте Куракинское, 1 вид включен в приложение 1 к Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе, 6 видов – в Красную книгу Ивановской области, 17 видов относятся к редким растениям флоры Ивановской области, которые занесены в «Дополнительный список сосудистых растений, нуждающихся в постоянном контроле» (приложение к Красной книге Ивановской области).

Наиболее бедной является флора типичных сфагновых болот, видовой состав не превышает 15 видов. Во флоре переходных и низинных участков насчитывается от 20 до 40 видов.

Видовое разнообразие заносных видов невелико. На территории Памятника природы отмечены группы североамериканских видов ситника тонкого (*Juncus tenuis*) и ирги колосистой (*Amelanchier spicata*). Вдоль грунтовых дорог, а также по противопожарным рвам найдены единичные экземпляры мелколепестника канадского (*Erigeron canadensis*).

Мхи. Различные виды мхов на болоте Куракинское были собраны в июне 2016 года Е.А. Борисовой. Они были определены бриологом А.И. Сорокиным.

Видовое разнообразие мхов на болоте Куракинское невысокое. Всего было обнаружено 10 видов мхов. Среди них 6 видов зеленых мхов (*Dicranum polisetum* Sw., *Plagiomnium medium* (B.S.G.) T. Kop., *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt., *Polytrichum strictum* Brid., *Polytrichum commune*, *Sciuro-hypnum curtum* (Lindberg) Ignatov) и 4 вида сфагновых мхов (*Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr., *Sphagnum magellanicum* Brid., *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum papillosum* Lindb). Среди сфагновых мхов все виды относятся к массовым и фоновым видам болот Ивановской области. Только 1 вид – *Sphagnum papillosum* приурочен к крупным болотным массивам, встречается на болоте Куракинское редко.

Лишайники. Пармелия бороздчатая (*Parmeliasulcata*) и Гипогимния вздутая (*Hypogymniaphysoides*) часто отмечается на стволах упавших деревьев. На валежнике и пнях встречаются различные виды рода кладония (*Cladonia*).

Грибы. На стволах берез изредка встречаются наросты гриба чаги (*Inonotus obliquus*). Нередко отмечаются виды трутовиков (окаймленный, настоящий, березовый и др.).

1.6.2. Животный мир.

1.6.2.1. Беспозвоночные животные.

Тип Членистоногие (*Arthropoda*). Класс Насекомые (*Insecta*). Энтомологические исследования Памятника природы проводились 12 – 13 июня 2016 года А.М. Тихомировым. Крупное верховое Куракинское

болото разделяется узкими полосами смешанного леса с ярусом, состоящим из болотных кустарничков. Сбор материала проводился как на территории болота Куракинское, так и на участках, занятых лесом. Энтомофауна небогата видами, что характерно для болот. Выявлены насекомые из 7 отрядов, среди них 4 вида из отряда Чешуекрылые занесены в Красную книгу Ивановской области.

Для более полного выявления фауны насекомых необходимы исследования в течение всего летнего периода, что позволит полно выявить энтомофауну.

Отряд Стрекозы. Видовое разнообразие стрекоз оказалось невысоким. Из подотряда *Anisoptera* нередко встречаются бабка зеленая (*Cordulia aenea*).

Отряд Клопы. Видовое разнообразие клопов небогато. Отмечена высокая численность характерных для влажных местообитаний земляных клопов (*Lygaeidae*). Интересна находка полушаровидного щитника *Coptosoma scutellatum* из семейства *Coptosomatidae*, характерного только для юга области.

Отряд Жуки. Отряд Жуки представлен бедно. На растениях и цветах встречены единичные экземпляры представителей некоторых семейств. Интересна жужелица, характерная для болот – *Agonum ericeti*. Встречены мертвезд трехреберный (*Phosphuga atrata*) из семейства Мертвезд (*Silphidae*), шелкун зубцегруд (*Denticollis linearis*) и шелкун рыжеватый (*Athous sufuscus*) из семейства Щелкуны (*Elaterridae*), дазит черный (*Dasytus niger*), семейство Малашки (*Melyridae*), характерные для прибрежных и заболоченных территорий лжерадужницы (*Plateumaris sericea*), скрытноглав двухпятистый (*Cryptocerphalus bipunctatus*), козявка боярышниковая (*Lochmaea crataegi*) и козявка ивовая (*Lochmaea carpea*) – семейство Листоеды (*Chrysomelidae*), божья коровка 14-точечная (*Prolytaea quatuordecimpunctata*). На болоте Куракинское встречаются характерные для прибрежно-болотных ассоциаций гигрофильные долгоносики (*Limnobaris dolorosa*), которые трофически связаны с однодольными растениями. Нередки мелкие виды Мягкотелок (*Cantharidae*).

Отряд Настоящие сетчатокрылые. В полосах смешанного леса отмечены представители Златоглазок (*Chrysopidae*).

Отряд Чешуекрылые. Отряд Чешуекрылые, или Бабочки, представлен также небогато в связи с кратковременным периодом исследований. На болоте Куракинское массовым видом является перламутровка торфяная (*Proclissiana eupomia*), вид бореального комплекса, ледниковый реликт, занесенный в Красную книгу Ивановской области. Нередок другой ледниковый реликт – голубянка торфяниковая (*Vacciniina optileta*), также занесенный в Красную книгу Ивановской области. Очень интересной находкой можно считать сенницу Геро

(*Coenonympha hego*), которая была известна только из двух точек на юге Ивановской области. Более обычна сеница болотная (*Coenonympha tullia*).

На участках смешанного леса, прилегающих к болоту Куракинское, встречаются чешуекрылые лесного фаунистического комплекса. Здесь обычна перламутровка Эвфросина (*Bologia euphrosyne*) и малиница (*Callophrys rubi*), ранневесенний вид из семейства Голубянок. Другой представитель ранневесенней фауны – крепкоголовка Сильвий (*Carterocephalus sylvicola*). В лесу летает много видов пядениц (наиболее обычны *Ematurga atomaria*, *Сабера pusaria*, *Calocalpe undulata*, *Cidaria cogylata*, *Vupalus piniarius*). На опушке леса нередко желтушка ракитниковая (*Colias myrmidone*), лесостепной вид-монофаг, гусеницы которого развиваются на ракитнике.

Отряд Двукрылые. Из этого отряда на болоте Куракинское часто встречаются кровососущие двукрылые – Настоящие комары (*Culicidae*) и Мошки (*Simuliidae*).

На территории болота Куракинское очень высока численность комаров-болотниц (*Limoniidae*). Нередки хищные мухи, характерные для прибрежно-болотных территорий – зеленушки (*Dolichopodidae*).

Отряд Перепончатокрылые. В лесу встречен только обычный вид шмелей – (*Bombus lucorum*). На болотных кочках нередко небольшие гнезда муравьев из группы *Сортоформиса*. Точное определение данных видов муравьев требует специальных исследований и консультаций со специалистами.

1.6.2.2. Позвоночные животные.

Класс Земноводные (*Amphibia*). Достоверно на территории Памятника природы отмечено 2 обычных вида земноводных. Это остромордая лягушка (*Rana arvalis*) и серая жаба (*Bufo bufo*). Учета численности земноводных животных в 2016 году специально не проводилось.

Класс Пресмыкающиеся (*Reptilia*). На территории Памятника природы за время исследований в 2016 году было отмечено 3 вида пресмыкающихся, относящихся к отряду Чешуйчатые (*Squamata*). В начале июня уж обыкновенный (*Natrix natrix*), обыкновенная гадюка (*Vipera berus*) и прыткая ящерица (*Lacerta agilis*) встречались в южной и центральной части болота Куракинское часто. Численность пресмыкающихся в 2016 году специально не изучалась.

Класс Птицы. Видовой состав птиц Памятника природы изучался в период с 2013 – 2016 годы под руководством В.Н. Мельникова. Активное участие в изучении видов птиц и выявлении динамических тенденций принимали сотрудники кафедры ботаники и зоологии ИвГУ – Г.П. Шмелева, Е.А. Худякова, а также аспирант Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук А.А. Есергепов.

Население птиц болота Куракинское характеризуется невысоким уровнем разнообразия, что типично для крупных верховых болот Нечерноземного центра России, при этом высока доля редких охраняемых видов. При этом на крупных болотах (в частности, на болоте Куракинское) обитают виды, не населяющие другие типы ландшафтов или редкие на них. В целом на болоте Куракинское было отмечено 56 видов птиц из 9 отрядов.

Среди редких видов птиц здесь обитают 8 видов, занесенных в Красную книгу Ивановской области, из них 3 вида занесены в Красную книгу Российской Федерации.

Основу авифауны болота составляют кулики. Здесь отмечено гнездование бекаса (*Gallinago gallinago*), большого улита (*Tringa nebularia*), большого веретенника (*Limosa limosa*), большого кроншнепа (*Numenius arquata*), травника (*Tringa totanus*), чибиса (*Vanellus vanellus*). Колонии куликов в разной степени диффузные, образуют отдельные, чаще моновидовые ядра. Наиболее выраженное и крупное ядро колонии куликов, причём разных видов, выявлено в центральной части болота Куракинское, севернее гати разобранной узкоколейной железной дороги.

На болоте Куракинское гнездятся виды птиц, занесенные в Красную книгу Ивановской области, – серый журавль (*Grus grus*), луговой конек (*Anthus pratensis*), деряба (*Turdus viscivorus*), серый сорокопуд (*Lanius excubitor*). Кроме этого, отмечено гнездование относительно небольшого числа обычных видов: певчего (*Turdus philomelos*) и черного дроздов (*Turdus merula*), веснички (*Phylloscopus trochilus*), теньковки (*Phylloscopus collybita*), большой синицы (*Parus major*), пухляка (*Parus montanus*), зяблика (*Fringilla coelebs*). На лесном острове отмечены лесной конек (*Anthus trivialis*), сойка (*Garrulus glandarius*), серая ворона (*Corvus cornix*), белобровик (*Turdus iliacus*), снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*), чиж (*Spinus spinus*), зеленушка (*Carduelis chloris*).

Из хищных птиц на болоте Куракинское гнездится луговой лунь (*Circus pygargus*), остальные виды используют болото Куракинское как охотничью территорию, а гнездовые участки располагаются в прилегающих лесах. Тут отмечены обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*), ястреба – тетеревиный (*Accipiter gentilis*) и перепелятник (*Accipiter nisus*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), большой подорлик (*Aquila clanga*).

Болото Куракинское является важным компонентом всего лесоводно-болотного комплекса Балахниской низины, увеличивает его общий уровень биоразнообразия за счет специфических видов птиц крупных верховых болот.

Класс Млекопитающие. Фаунистические исследования на территории болота Куракинское проводились в период с мая по август 2016 года. Список зверей, обитающих на территории Памятника природы, сделан на основании находок следов жизнедеятельности и визуальных регистраций животных.

На территории болота Куракинское обитает 20 – 25 видов млекопитающих из 6 отрядов: Насекомоядные (*Eulipotipha*), Рукокрылые (*Chiroptera*), Зайцеобразные (*Lagomorpha*), Грызуны (*Rodentia*), Хищные (*Carnivora*), Парнокопытные (*Artiodactyla*). В целом, териофауна типична для европейской части России.

Отряд Насекомоядные представлен несколькими видами бурозубок (*Sorex* sp.) и обыкновенным ежом (*Epinaceus europaeus*). Представители отряда довольно подвижны.

Отряд Рукокрылые. Над болотом Куракинское в сумеречное и ночное время охотятся летучие мыши, возможны редкие для фауны Ивановской области виды. Однако для характеристики хироптерофауны необходимы специальные исследования, так как определение летучих мышей в природе сильно затруднено.

Отряд Зайцеобразные. На территории болота Куракинское обитает единственный представитель отряда – заяц-беляк (*Lepus timidus*). Участки болота Куракинское с более плотным грунтом беляк может использовать как места для выведения потомства, в основном же вид посещает болото Куракинское при кормлении. Заяц-беляк – объект охотничьего промысла.

Отряд Грызуны. На территории болота Куракинское отмечаются некоторые мелкие грызуны. Это представители родов *Microtus*, *Myodes* (*Chletrionomys*), *Sylvaemus* (*Apodemus*), *Sicista*. Вероятно обитание водяной полевки (*Arvicola terrestris*). По периферии болота Куракинское и на участках с древостоем отмечается обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris*).

Отряд Хищные представлен 11 видами млекопитающих. Из семейства псовых (*Canidae*) отмечаются несколько видов. Крупнейшим хищником является волк (*Canis lupus*), следы которого регулярно, но не часто отмечаются в окрестных лесах. Вероятно, этот крупный хищник заходит и на территорию болота Куракинское. Обычны для территории болота Куракинское более мелкие виды псовых – обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*) и енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*). Все виды – объекты пушного промысла.

Во время охоты территорию болота Куракинское посещают представители семейства Куных (*Mustelidae*). Здесь обычны лесная куница (*Martes martes*), горноста́й (*Mustela erminea*), ласка (*M. nivalis*), лесной (черный) хорь (*M. putorius*). Возможно обитание в окрестностях болота Куракинское барсука (*Meles meles*). Вероятно, некоторые из указанных видов используют территорию болота Куракинское как постоянное местообитание.

На примыкающих к болоту Куракинское территориях в разные годы отмечались следы рыси (*Lynx lynx*) (семейство Кошачьи (*Felidae*)) и бурого медведя (*Ursus arctos*) из семейства Медвежьи (*Ursidae*).

Отряд Парнокопытные. На болоте Куракинское обитают лось (*Alces alces*) и кабан (*Sus scrofa*). Оба вида парнокопытных являются охотничьими.

1.7. Краткая характеристика минеральных и других природных ресурсов.

На болоте Куракинское сформировались большие запасы торфа. Согласно исследованиям геологической разведки в 1934 году, дополнительным геологическим исследованиям, проведенным в 1947 году, и детальной разведки в 1954 году площадь промышленной залежи болота Куракинское составляет 1438 га, запас торфа – 4920 тыс. т. Залежь верхового торфяника составляет 665 га (средняя мощность торфяного пласта – 3,03 м, максимальная – 10,9 м). Площадь переходного торфяника, несколько меньше и составляет 586 га (средняя мощность 3,13 м), площадь низинного торфяника – 188 га (средняя мощность 2,79 м).

2. Данные о наличии на территории Памятника природы местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ивановской области.

2.1. Редкие виды растений.

2.1.1. Виды, включенные в приложение 1 к Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе.

Прострел раскрытый, или сон-трава, – *Pulsatilla patens* (L.) Mill., семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*. Изредка встречается в сосновых лесах, прилегающих к южной части болотного массива.

2.1.2. Виды Красной книги Ивановской области

Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, семейство Орхидные – *Orchidaceae*, категория статуса – 3. В июне 2016 года одиночные цветущие экземпляры вида обнаружены в центральной части болота Куракинское на открытых пушицево-сфагновых участках и на кочках среди сфагновых и зеленых мхов.

Прострел раскрытый, или сон-трава, – *Pulsatilla patens* (L.) Mill., семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*, категория статуса – 3. Описание приводится в подпункте 2.1.1.

Дрок германский – *Genista germanica* L., семейство Бобовые – *Fabaceae*, категория статуса – 3. Встречается группами в южной части болота Куракинское, в переходной зоне, в разреженных сосновых лесах, группами вдоль противопожарного рва.

Острокильница чернеющая – *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb, семейство Бобовые – *Fabaceae*, категория статуса – 3. В южной части болотного массива встречается в сосновых лесах, нередко вместе с *Genista germanica*.

Росяска английская – *Drosera anglica* Huds., семейство Росяжковые – *Droseraceae*, категория статуса – 3. Вид отмечался при исследовании южной части болота Куракинское в 1980-х годах. При специальных

исследованиях флоры болота Куракинское в 2016 году вид обнаружить не удалось.

Пузырчатка малая – *Utricularia minor* L., семейство Пузырчатковые – *Lentibulariaceae*, категория статуса – 3. Небольшая популяция вегетативных особей в угнетенном состоянии отмечена в центральной части болотного массива в мочажине с водой среди зарослей вахты трехлистной, сабельника болотного.

2.1.3. Виды, включенные в «Дополнительный список сосудистых растений, нуждающихся в постоянном контроле» (в Красную книгу Ивановской области не входит) (приложение к Красной книге Ивановской области).

Lycoperodium annotinum L. – плаун годичный встречается в южной части болотного комплекса в сосновых и елово-сосновых лесах, редко.

Juniperus communis L. – можжевельник обыкновенный, единичные экземпляры отмечены в сосновых лесах в южной части болота Куракинское.

Convallaria majalis L. – ландыш майский встречается в сосновых лесах в южной части болота Куракинское.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce – купена душистая единично отмечена в сосновых лесах и вдоль дорог в южной части болотного массива.

Carex globularis L. – осока шаровидная встречается группами на переходных болотах в южной и центральной частях болота Куракинское.

Carex pilosa Scop. – осока волосистая, популяции отмечены в переходной зоне центральной части болота Куракинское.

Carex pauciflora Lightf. – осока малоцветковая отмечена в южной части болота Куракинское, на сплавинах по берегам больших окон – озерца в 2016 году.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. – очеретник белый, группы вида отмечены на открытых сплавинных участках центральной части болота Куракинское.

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo – пальчатокоренник Фукса, единичные экземпляры найдены в южной части болота Куракинское.

Platanthera bifolia Rich. – любка двулистная, одиночные экземпляры найдены в южной части болотного массива.

Anemone nemorosa L. – ветреница дубравная, группы вида отмечены в лесах южной части болотного массива.

Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Wolosz.) Klaskova – ракитник русский, встречается в подлеске сосновых лесов южной и центральной частях болотного массива.

Calluna vulgaris (L.) Hill – вереск обыкновенный встречается в лесах с участием сосны на окраинах болота Куракинское.

Oxycoccus palustris Pers. – клюква болотная встречается на осоково-сфагновых и сфагново-клюквенных болотах, местами доминирует.

Pulmonaria obscura Dumort. – медуница неясная, найдены группы в переходных болотах на территории Памятника природы, редко.

Adoxa moschatelliana L. – адокса мускусная, разреженные группы найдены в южной части болотного массива в елово-сосновом лесу.

Jasione montana L. – букашник горный найден в сухом сосняке, вдоль грунтовой дороги.

2.3. Редкие виды животных.

2.3.1. Беспозвоночные животные.

2.3.1.1. Виды Красной книги Ивановской области.

Желтушка раKITниКовая – *Colias myrmidone*, семейство Белянки, отряд Чешуекрылые. Категория статуса – 3 – редкий вид. Вид лесостепного фаунистического комплекса. В июне 2016 года бабочки летали среди кустов раKITника, где происходит развитие гусениц. Встречается часто.

Перламутровка торфяная – *Procllossiana eupomia*, семейство Нимфалиды, отряд Чешуекрылые. Категория статуса – 3. Вид бореального комплекса, реликт ледникового периода. Отмечена высокая численность бабочек на болоте Куракинское в июне 2016 года.

Голубянка торфяниКовая – *Vacciniina ortilete*, семейство Голубянки, отряд Чешуекрылые. Категория статуса – 3. Бореальный вид, реликт ледникового периода, экологически приурочен к болотам с клоквой. В июне 2016 года встречался нередко.

Сенница Геро – *Coenonympha hero*, семейство Бархатницы, отряд Чешуекрылые. Категория статуса – 3. Бореальный вид, экологически приурочен к верховым болотам. В июне 2016 года в центральной части болота Куракинское встречался нередко. Развитие гусениц происходит на злаках и осоках.

Также на территории Памятника природы отмечен редкий вид (в Красную книгу Ивановской области не занесен):

Сенница болотная – *Coenonympha phatullia*, семейство Бархатницы, отряд Чешуекрылые. Вид экологически приурочен к сфагновым и осоковым болотам. Встречался в июне 2016 года в центральной части болота Куракинское обычно.

2.3.2. Позвоночные животные.

2.3.2.1. Виды Красной книги Российской Федерации (занесены также в Красную книгу Ивановской области).

Большой подорлик – *Aquila clanga*, отряд Соколообразные – *Falconiformes*, семейство Ястребиные – *Accipitridae*. Категория статуса редкости по Красной книге Российской Федерации 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении, категория статуса по Красной книге Ивановской области 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Очень редкий гнездящийся вид. Гнездовой участок большого подорлика известен в центральной части болота Куракинское.

Большой кроншнеп – *Numenius arquata*, отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Бекасовые – Scolopacidae. Категория статуса редкости по Красной книге Российской Федерации 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении, категория статуса по Красной книге Ивановской области 3 – вид, имеющий низкую численность и спорадическое распространение на значительных территориях. Очень редкий гнездящийся вид. На болоте Куракинское сформировалась разреженная колония с несколькими ядрами, общая численность составляет 8 – 10 пар. Отмечено беспокойство взрослых птиц при выводках.

Серый сорокопут – *Lanius excubitor*, отряд Воробьинообразные – Passeriformes, Семейство Сорокопутовые – Lanidae. Категория статуса редкости по Красной книге Российской Федерации и категория статуса по Красной книге Ивановской области 3 – редкий вид, имеющий локальное распространение. Редкий гнездящийся вид. Гнездовые участки серого сорокопута выявлены в южной и центральной частях болота Куракинское.

2.3.2.2. Виды Красной книги Ивановской области.

Серый журавль – *Grus grus*, отряд Журавлеобразные – Gruiformes, семейство Журавлиные – Gruidae. Категория статуса – 5. Редкий гнездящийся вид. Методом пеленгации на болоте Куракинское выявлено 4 пары серых журавлей.

Большой улит – *Tringa nebularia*, отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Бекасовые – Scolopacidae. Категория статуса – 3. На болоте Куракинское гнездятся 3 – 5 пар.

Травник – *Tringa tetanus*, отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Бекасовые – Scolopacidae. Категория статуса – 3. Редкий гнездящийся вид. Беспокоящаяся пары отмечена в центральной части болота Куракинское в районе узкоколейки.

Луговой конек – *Anthus pratensis*, отряд Воробьинообразные – Passeriformes, семейство Трясогузковые – Motacillidae. Категория статуса – 3. Редкий гнездящийся вид. Территориальные пары, в том числе птицы с кормом для птенцов, отмечены на верховом болоте в Памятнике природы, в разных его местах.

Деряба – *Turdus viscivorus*, отряд Воробьинообразные – Passeriformes, семейство Дроздовые – Turdidae. Категория статуса – 5. Немногочисленный гнездящийся вид. Пение дерябы регулярно отмечалось в лесном массиве близ болота Куракинское и непосредственно на его территории. По всей видимости, гнездовые территории этих пар располагаются на границе леса и болота Куракинское, заходя непосредственно на территорию Памятника природы.

2.3.2.3. Виды, требующие особого внимания.

Большой веретенник – *Limosa limosa*, отряд Ржанкообразные – Charadriiformes, семейство Бекасовые – Scolopacidae. Немногочисленный

гнездящийся вид. На болоте Куракинское сформировалась разреженная колония (10 – 12 пар) с несколькими ядрами.

3. Сведения об историко-культурных объектах в границах особо охраняемой природной территории.

Историко-культурные объекты в границах Памятника природы отсутствуют.