



ГУБЕРНАТОР  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

05.12.2023 № 428-ПГ

г. Красногорск

**Об изменении охранной зоны памятника природы  
областного значения «Озеро Бисерово»**

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 № 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон», Законом Московской области № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях», с учетом решения Градостроительного совета Московской области от 22.08.2023 и в целях обеспечения внесения в Единый государственный реестр недвижимости данных о границах охранных зон постановляю:

1. Изменить границы и режим особой охраны охранной зоны памятника природы областного значения «Озеро Бисерово», утвержденные Решением Исполнительного комитета Московского областного совета народных депутатов от 13.12.1990 № 901/35 «Об организации государственных памятников природы и заказников в Московской области».

2. Утвердить прилагаемое Положение об охранной зоне памятника природы областного значения «Озеро Бисерово».

3. Установить границы охранной зоны памятника природы областного значения «Озеро Бисерово» согласно приложению к настоящему постановлению.

4. Министерству экологии и природопользования Московской области в срок до 01.12.2023 обеспечить внесение изменений в постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 «Об утверждении Схемы развития

и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» в части внесения сведений об охранной зоне памятника природы областного значения «Озеро Бисерово».

5. Министерству информационных и социальных коммуникаций Московской области обеспечить официальное опубликование (размещение) настоящего постановления на Интернет-портале Правительства Московской области ([www.mosreg.ru](http://www.mosreg.ru)) и на «Официальном интернет-портале правовой информации» ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)).

6. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

7. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Вице-губернатора Московской области Трескова И.Б.

Губернатор  
Московской области



А.Ю. Воробьев

УТВЕРЖДЕНО  
постановлением Губернатора  
Московской области

от 05.12.2023 № 428-ПГ

Положение  
об охранной зоне памятника природы областного значения  
«Озеро Бисерово»

I. Местонахождение

Московская область, Богородский городской округ и городской округ Балашиха.

Охранная зона памятника природы областного значения «Озеро Бисерово» (далее – охранная зона) состоит из двух участков: Участок 1 и Участок 2.

Участок 1 расположен в Богородском городском округе и городском округе Балашиха и включает луга и лесные массивы, примыкающие к северному, западному и южному берегам озера Бисерово между с. Бисерово Богородского городского округа, микрорайоном Заря г. Балашиха и зоной отвода железной дороги Горьковского направления Московской железной дороги с примыкающей к ней дачной и гаражной застройкой.

Участок 2 расположен полностью в Богородском городском округе и представлен лесным массивом, расположенным между Бисеровским шоссе – на востоке и восточным побережьем озера Бисерово – на западе.

II. Площадь

Общая площадь охранной зоны – 403,43 га. В том числе: Участок 1 – 390,76 га и Участок 2 – 12,67 га.

Охранная зона создана без изъятия земель у собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов. Порядок оборота и использования земельных участков регламентируется Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

### III. Территории, входящие в охранную зону, и виды разрешенного использования земельных участков

Охранная зона состоит из двух участков.

Участок 1 включает:

лесные кварталы 23-25, 26 и квартал 78 (частично) Кудиновского участкового лесничества Ногинского лесничества (номера кварталов приводятся по материалам лесоустройства 2018-2019 гг., названия лесничеств и участковых лесничеств приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 12.01.2009 № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»);

земли сельскохозяйственного назначения, представленные земельным участком с кадастровым номером: 50:16:0601074:9;

участки иных земель, не прошедшие государственный кадастровый учет, расположенные между озером Бисерово, перечисленными лесными кварталами и земельными участками, а также застроенными территориями примыкающих населенных пунктов.

Участок 2 включает:

большую часть лесного квартала 28 Кудиновского участкового лесничества Ногинского лесничества (кроме застроенных по состоянию на 01.12.2021 участков, преимущественно относящихся к микрорайону Вишняковские дачи). Номера лесных кварталов приводятся по материалам лесоустройства 1999 года, названия лесничеств и участковых лесничеств приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 12.01.2009 № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»;

участки покрытых лесом земель, стоящие на кадастровом учёте как «земли особо охраняемых территорий и объектов», с видом разрешенного использования – «размещение рекреационно-парковой зоны», относящиеся к территории лесного квартала 28 Кудиновского участкового лесничества Ногинского лесничества;

небольшие участки иных земель, относящиеся к территории лесного квартала 28 Кудиновского участкового лесничества Ногинского лесничества (согласно схеме в Приложении к настоящему Положению).

### IV. Описание

Территория охранной зоны памятника природы «Озеро Бисерово» располагается в северо-западной части Мещерской низменности в пределах Мещерской физико-географической провинции в зоне развития моренно-водноледниковых, плоских и пониженных равнин. Абсолютные высоты территории изменяются от 136,1 м над уровнем моря (отметка меженного уреза воды озера Бисерово) до 149,1 м над уровнем моря (поверхность междуречья на северо-западе территории).

Территория охранной зоны включает местность вокруг озера Бисерово в пределах неглубоко врезанной древней ложбины стока талых ледниковых вод,

а также левый борт ложбины и фрагмент междуречной поверхности.

Кровля дочетвертичных отложений местности представлена по бортам и на днище древней ложбины стока разнозернистыми песками и глауконитовыми глинами нижнего волжского яруса верхней юры, на междуречье – тонкозернистыми песками с прослоями глин, подстилаемыми темными глинами барремского яруса нижнего мела. Четвертичные образования на дне ложбины представлены аллювиальными песками с гравием и галькой, на междуречье – водноледниковыми разнозернистыми песками, супесями, суглинками и глинами.

Участок 1 охранной зоны памятника природы включает в себя плоские и слабоволнистые поверхности моренно-водноледниковых равнин, сформировавшиеся на высотах 145-149,1 м над уровнем моря на водоразделе рек Шаловки (бассейн реки Клязьмы) и Черной (бассейн реки Москвы). Часть территории, наиболее приближенная к озеру, относится к Бисеровской древней ложбине стока. Абсолютные высоты в границах участка изменяются от 136,1 м над уровнем моря (отметка меженного уреза воды озера Бисерово) до 149,1 м над уровнем моря (отметка на возвышенной поверхности равнины в северо-западной оконечности охранной зоны). Уклоны поверхностей на Участке 1 охранной зоны составляют, как правило, 1-2 градуса (местами – до 3-5 градусов). Незначительные понижения (в том числе антропогенно-преобразованные) выражены по типу ложбин и западин на западном и юго-западном склонах Бисеровской ложбины стока. Наиболее крупная ложбина территории направлена с запада на восток в сторону озера Бисерово и имеет протяженность более 1 км, ширину по бровкам около 70-80 м. Ложбина имеет корытообразный поперечный профиль с бортами высотой около 1-1,5 м, крутизной до 15-20 градусов. Днище ложбины переувлажнено, развиты травяные кочки высотой до 10-15 см. В окрестностях садовых некоммерческих товариществ «Заозерье» и «Бисерово» на Участке 1 охранной зоны образовались участки болотных массивов низинного типа площадью 1,5 и 3 га, соответственно. На болотах распространены травяные кочки высотой до 30 см, чередующиеся с мочажинами по понижениям. Также болота низинного типа развиты по южному и юго-западному берегам озера Бисерово.

В границы Участка 1 охранной зоны в северо-восточной его части входит фрагмент долины реки Шаловки. Высокая пойма реки (днище Бисеровской ложбины стока) сформировалась на высоте около 1 м над урезом воды в русле. Поверхности низкой поймы образовались на высотах 20-25 см над руслом реки, характеризуются уклонами около 2-5 градусов и имеют ширину около 1-3 м, располагаясь по обеим сторонам русла.

Среди антропогенных форм рельефа на Участке 1 охранной зоны отмечаются навалы грунта высотой до 0,8 м, копани (диаметром до 1,5 м), мелиоративные каналы и каналы, в том числе берущие начало в болотных массивах. Глубина вреза канав и каналов варьирует от 0,2 до 1,5 м, ширина – до 2-4 м. Ширина копаней достигает 1,0-1,5 м, глубина – 1,5 м.

Территория Участка 1 охранной зоны включает в себя несколько водотоков, по большей части, канализированных. Гидрологический сток направлен в озеро Бисерово, а из него по реке Шаловке в реку Клязьму. Русло реки Шаловки канализировано, ширина его составляет 1,5 м, глубина 0,1-0,15 м. Дно сложено

илом, суглинком, песком, гравием, щебнем. Вода имеет серовато-зеленый цвет.

На территории Участка 1 охранной зоны памятника природы протекают канализированные водотоки, направленные, как правило, с запад-северо-запада на восток-юго-восток и впадающие в озеро Бисерово. Наиболее крупные и протяженные канавы (около 1,5-2 км) берут начало в болотных массивах у СТ «Заозерье» и СНТ «Бисерово» и вскрываются в озеро к югу от села Бисерово, а также южнее поселка Водопьяновские дачи. Ручей, вскрывающийся в озеро у СНТ «Криница», также канализирован на большем своем протяжении. В нижнем течении ширина ручья составляет 1,5-2,5 м, в среднем течении – около 1 м. Глубина ручья – около 0,1-0,3 м. Скорость течения – 0,2-0,3 м/с. Вода имеет ржавый оттенок.

Участок 2 охранной зоны, расположенный между восточным берегом озера и Бисеровским шоссе, имеет ширину менее 200 м, при протяженности с юга на север около 1,5 км. В границы Участка 2 входит поверхность днища Бисеровской ложбины стока, уклоны поверхности здесь, как правило, не превышают 3-7 градусов. Абсолютные отметки территории изменяются от 136,1 м над уровнем моря (меженный урез воды озера Бисерово) до 137,5 м над уровнем моря (на берегу озера Бисерово – поверхности днища Бисеровской ложбины стока). В центральной части Участка 2 охранной зоны образовались склоновые поверхности крутизной до 10 градусов, испытавшие заметную антропогенную трансформацию: здесь отмечается множество копаней, ширина которых достигает нескольких метров, глубина – 1,5 м.

Почвенный покров на территории охранной зоны памятника природы представлен преимущественно дерново-подзолами, сформировавшимися на водноледниковых отложениях под хвойными лесными массивами по берегам озера и на поверхности междуречной равнины под сосновыми лесами, перегнойно-глеевыми и темногумусово-глеевыми почвами, приуроченными к поверхностям ложбин стока. На участках низинных болот диагностируются торфяные эутрофные почвы.

На Участке 1 охранной зоны преобладают сосново-еловые и еловые леса субнеморальные с пятнами хвойных лесов таежного типа, трансформированные лесокультуры сосны и ели, вторичные мелколиственные леса и разнотравно-злаковые залежи. Встречаются также заболоченные черноольшаники, пушистоберезовые леса и низинные болота. На легких почвах отмечены участки суходольных лугов. В восточной части охранной зоны преобладают старовозрастные дубовые леса, с фрагментами заболоченных черноольшаников по берегу озера, имеются также участки березовых лесов и культур сосны.

Представленные на Участке 1 охранной зоны естественные еловые и сосново-еловые леса с березой, крушиной сохранились небольшими участками среди трансформированных лесокультур к югу от села Бисерово, к западу и юго-западу от озера. Они приурочены к сырым или несколько заболоченным понижениям. Здесь растут виды таежных лесов, такие как: черника, кислица, седмичник европейский, ожика волосистая, осока пальчатая, вероника лекарственная, папоротники, майник двулистный, местами с небольшой примесью дубравных видов.

В понижениях, среди таких лесов встречаются крушина ломкая, фиалка

сверхуголая, черника, вербейник обыкновенный, хвощ лесной, мхи: климациум древовидный и сфагнум Гиргензона. В эти леса вкраплены сыроватые прогалины с влаголюбивыми видами и небольшие осоковые болотца.

В южной части Участка 1 охранной зоны во втором древесном ярусе сосново-еловых лесов с березой встречается дуб, реже липа мелколистная, в подросте есть клен остролистный. В травяном покрове встречаются виды таежного мелкотравья, вейник лесной, марьянник луговой, ландыш, земляника лесная, орляк, черника и брусника. Местами отмечены орляково-вейниковые елово-сосновые леса с дубом.

Значительные площади лесов вокруг озера заняты лесокультурами сосны крапивно-снытьевыми с участием березы повислой, рябины, ивы козьей, реже – клена остролистного, с рябиной, кленом и дубом в подросте. В травяном покрове, кроме крапивы и сныти, доминируют чистотел, недотрога мелкоцветковая, довольно много гравилата городского, овсяницы гигантской, звездчатки дубравной и жестколистной, купыря лесного, в понижениях – хвоща лугового, кочедыжника женского, щучки дернистой и вербейника обыкновенного. По прогалинам обильны вейник наземный, полевица тонкая, марьянник дубравный, сивец луговой, золотарник обыкновенный. Среди лесокультур сосны изредка встречаются посадки лиственницы европейской.

Некоторые участки трансформированных лесокультур ели с участием сосны, дуба и березы активно усыхают. В таких лесах из-за осветления разрастаются ирга, рябина, бузина кистевидная и малина. В травяном ярусе обильны сорнотравные виды, вейник лесной, ландыш, местами – орляк и щитовник мужской.

Опушки старых посадок и прогалины между лесокультурами заросли березняками с подростом дуба и рябины. Единично в березняках встречаются липа сердцелистная, дуб, а из кустарников отмечены: лещина, жимолость лесная, крушина ломкая, малина. В травяном покрове много недотроги мелкоцветковой, крапивы, встречаются вейник лесной, золотарник обыкновенный, лугово-лесные виды, колокольчик персиколистный (редкий уязвимый вид, не занесенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в регулярном мониторинге) и другие.

Заболоченные черноольховые и пушистоберезовые с ольхой черной и черемухой, ивой козьей, малиной, кустарниковыми ивами (пепельной, ушастой, пятитычинковой) или смородиной черной влажнотравные леса с хмелем приурочены к ложбинам стока, водосборным понижениям и долинам ручьев, а также встречаются собственно по берегу озера Бисерово. В этих лесах много таволги вязолистной, встречаются осоки (пузырчатая, сближенная, мохнатая), вейник сероватый, калужница болотная, крапива, болотное разнотравье, хвощ лесной.

В южной части Участка 1 охранной зоны, примыкающей к юго-западному берегу озера, имеются особенно старые участки черноольховых лесов (диаметр стволов ольхи черной – до 45-50 см) с участием березы пушистой, черемухи, с малиной, кустарниковыми ивами (пепельная, ушастая, пятитычинковая) или смородиной черной влажнотравных с хмелем. На участках черноольшаников, непосредственно подходящих к берегам озера, много хвоща речного, вербейника обыкновенного, встречаются череда, вех ядовитый, или цикута, паслен сладко-

горький.

В растущих по берегам озера небольших участках ивовых (трехтычинковая, пепельная, ушастая, пятитычинковая) лесов с участием березы и ольхи черной в травяном покрове доминирует камыш лесной, пятнами встречаются крапива, бодяк полевой, валериана лекарственная, таволга вязолистная, дербенник иволистный, щучка дернистая. Между ивняками есть участки низинных влажнотравно- и разнотравно-щучковых лугов.

На южном заболоченном берегу озера сочетаются камышовые, рогозовые и тростниковые прибрежные заросли. Некоторые участки прибрежных болот отличаются присутствием подроста ольхи черной, кустарниковых ив, осоки острой, рогоза широколистного, сабельника болотного, хвоща речного, вейника сероватого, вербейника обыкновенного, дербенника иволистного, видов череды. Изредка встречается ирис аировидный, или болотный, сусак зонтичный. По краю болота здесь был найден пальчатокоренник длиннолистный, или балтийский, занесенный Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области.

Низинные болота в западной части Участка 1 охранной зоны с ивой пепельной тростниковые и осоково-сабельниково-серовеяниковые с белокрыльником болотным, вербейником обыкновенным, кизляком кистистым, осокой вздутой, частухой водяной, белокрыльником и ирисом болотным встречаются довольно редко и занимают водосборные понижения в верховьях ручьев к юго-западу и западу от села Бисерово. Болота окружены молодыми березовыми лесами с подростом ели влажнотравными с вейником сероватым, камышом лесным, геранью болотной.

На северо-западном берегу озера растут одиночные старые ели и группы сосен, под ними развит травяной покров из выносящих интенсивную антропогенную нагрузку видов, таких как: подорожник большой, пижма, кульбаба осенняя, мятлики луговой и однолетний, одуванчик лекарственный, клевер ползучий, горец птичий.

Луга, окружающие озеро к югу и юго-западу от села Бисерово, представлены в основном полевицево-вейниковыми и разнотравно-полевицевыми залежами с пижмой, тысячелистником обыкновенным, полевицей тонкой, или обыкновенной, тимофеевкой луговой, ежой сборной, кострецом безостым, пыреем ползучим, васильком луговым, цикорием, зверобоем продырявленным и другими типичными луговыми видами. По опушкам обильны инвазионные виды – мелколепестник однолетний и золотарник канадский. Часто отмечаются заросли кипрея узколистного, или иван-чая.

В центре крупного массива сеяных лугов и залежей сохранился участок дубравы с липой, которая служит местом отдыха жителей. Здесь обилён мятлик дубравный, травостой разрежен из-за рекреационного воздействия.

На Участке 1 охранной зоны к югу от села Бисерово имеются участки сухих низкотравно-узкомятликовых лугов с икотником серо-зеленым, лапчаткой серебристой, ястребинками луговой, зонтичной и волосистой, мятликом узколистным. Среди них в понижениях имеются пятна крапивы, пустырника пятилопастного, сныти обыкновенной, купыря лесного, валерианы, полыни обыкновенной, встречается подрост сосны.



Леса на Участке 2 охранной зоны по восточному берегу озера представлены полосой старовозрастных сомкнутых дубрав лещиновых крапивно-снытьевых. Диаметр стволов дуба достигает здесь 70-90 см и более. Встречен дуб с диаметром ствола 112 см и возрастом, очевидно, не менее 200 лет. Кроме дуба местами встречаются старые высокие (более 30 м) ели и березы, вяз гладкий и клен остролистный. Подрост образован рябиной, единично встречается черемуха. Кустарниковый ярус очень густой, сформирован лещиной высотой 8-10 м, бузиной кистистой, бересклетом бородавчатым, жимолостью лесной и малиной. В травяном покрове, кроме сныти и крапивы, небольшими группами или единично встречаются ландыш, копытень европейский, яснотка крапчатая, зеленчук желтый, купырь лесной, недотрога обыкновенная, овсяница гигантская, мятлик дубравный, лютик кашубский, щитовник мужской, будра плющевидная, осока волосистая, норичник шишковатый, живучка ползучая, звездчатка жестколистная, осока пальчатая, бор развесистый и вейник лесной.

На участках стихийных пляжей дубрава разрежена, кустарники и подрост отсутствуют, а травостой представлен злаками.

В южной части Участка 2 охранной зоны имеются также участки средневозрастных березовых лесов рябиновых с подростом клена остролистного и черемухи сорнотравно-снытьевые с крушиной, малиной, недотрогой обыкновенной, чистотелом, овсяницей гигантской, гравилатом городским, крапивой, купырем.

С севера к указанной дубраве примыкает небольшой участок средневозрастных лесокultur сосны крапивно-снытьевых с участием рябины, ивы козьей, с кленом остролистным и дубом в подросте. В травяном покрове, кроме крапивы и сныти, доминируют чистотел, недотрога мелкоцветковая, гравилат городской, овсяница гигантская, звездчатки дубравная и жестколистная, купырь лесной, кочедыжник женский, щучка дернистая.

Животный мир территории охранной зоны памятника природы «Озеро Бисерово» достаточно репрезентативен для природных сообществ ближней части восточного Подмосковья. Здесь обитают не менее 75 видов позвоночных животных, относящихся к 18 отрядам четырех классов, в том числе четыре вида амфибий, один вид рептилий, 56 видов птиц и 14 видов млекопитающих.

Ввиду того, что само озеро Бисерово не входит в границы охранной зоны, а иные сколько-нибудь существенные водоёмы здесь отсутствуют, ихтиофауна на территории охранной зоны не представлена.

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для водно-болотных местообитаний, а также виды широколиственных и смешанных лесов и луговые виды. Доминируют виды, экологически связанные с водно-болотными местообитаниями.

В границах охранной зоны памятника природы выделяются четыре основных ассоциации фауны (зооформации): водно-болотных местообитаний, лиственных лесов, хвойных лесов и лугово-полевых местообитаний.

Ввиду того, что участки охранной зоны находятся на берегах одного и того же водоёма – озера Бисерово, расположены на небольшом расстоянии друг от друга и имеют сходный набор основных местообитаний, животный мир этих территорий

довольно сходен. Некоторые отличия участков охранной зоны памятника природы заключаются в большем присутствии на Участке 2 сообществ старых лиственных и смешанных лесов. С другой стороны, на Участке 1 в гораздо большей степени представлены сообщества лугово-полевых местообитаний. Все редкие виды насекомых, встреченные на территории охранной зоны, зафиксированы именно на этом участке, за исключением краеглазки эгерии, которая была встречена на обоих участках охранной зоны.

В водно-болотных местообитаниях по берегам озера Бисерово, в долинах впадающих в него ручьев и на участках низинных болот многочисленны амфибии. Здесь в массе обитают травяные, остромордые, прудовые и озерные лягушки.

Из птиц обитателей водоемов, болот и прибрежных тростниковых зарослей по берегам озера Бисерово наиболее обычны: чомга, или большая поганка, серая цапля, кряква, лысуха, сизая чайка (вид образует в прибрежных зарослях озера гнездовую колонию численностью до 15 гнездящихся пар), озерная чайка, болотная, садовая и дроздовидная камышевки, камышовая овсянка. Несколько реже встречаются большая выпь, речная и черная крачки (вид образует на озере гнездовую колонию численностью 10-30 гнездящихся пар). В зарослях прибрежных кустарников обычны: соловей, садовая славка, сорока обыкновенная. Из млекопитающих в этих местообитаниях встречаются: черный хорь и водяная полевка.

На участках дубовых, березовых и черноольховых лесов преобладают выходцы из европейских широколиственных лесов – зарянка, черный дрозд, иволга, сойка, малый пестрый дятел, пеночка-трещотка, зеленая пересмешка, большая синица, лазоревка, славка-черноголовка, обыкновенный скворец, мухоловка-пеструшка и лесная мышь.

Именно на участках лиственных и смешанных лесов территории с примесью ивы козьей и осины встречается редкая бабочка – переливница большая, или ивовая, занесенная в Красную книгу Московской области. Также на участках смешанных лесов территории на Участке 2 встречена ещё одна редкая бабочка – орденская лента красная.

Основу населения зооформации хвойных лесов, связанную на территории охранной зоны преимущественно с культурами сосны, составляют типичные «хвойнолюбивые» виды и виды смешанных лесов, среди которых: желна, чеглок, серая мухоловка, пеночка-теньковка, московка, буроголовая гаичка, ворон, лесная куница, рыжая полевка, белка.

На полянах в светлых хвойных и смешанных лесах охранной зоны встречено ещё два редких вида бабочек – краеглазка эгерия и перламутровка дафна. Также в светлых сосновых лесах территории и по опушкам встречается другой редкий вид бабочек – червонец титир, или бурый. Все три вида занесены в Красную книгу Московской области.

Во всех типах лесов территории охранной зоны памятника природы встречаются широко распространенные виды (транспалеаркты): вальдшнеп, обыкновенная кукушка, большой пестрый дятел, зяблик, пеночка-весничка, певчий дрозд, рябинник, белобровик, обыкновенный поползень, ласка, горностай, обыкновенная лисица, лось и заяц-беляк.

Зооформация лугово-полевых местообитаний играет достаточно важную роль в поддержании биоразнообразия обследованной территории. В основном этот тип животного населения связан с лугами, залежами, опушками, лесными полянами и необлесенными участками побережья озера. Пресмыкающиеся представлены здесь живородящей ящерицей. Характерными представителями орнитофауны открытых местообитаний охранной зоны являются пустельга, перепел, белая трясогузка, обыкновенная чечевича, коноплянка, черноголовый щегол, обыкновенная овсянка, обыкновенный скворец, полевой воробей, сорока. Среди млекопитающих в этих сообществах наиболее часто встречаются обыкновенный крот и обыкновенная полевка.

Именно в этом типе местообитаний на влажном, чуть заболоченном лугу встречены редкие виды бабочек – многоцветница чёрно-жёлтая, или чёрно-рыжая и червонец непарный, занесенный в Красную книгу Московской области.

К окраинам населенных пунктов, соседствующих с территорией охранной зоны, тяготеют: сизый голубь, серая ворона, галка, деревенская ласточка, городская ласточка, или воронок, белая трясогузка, бродячие собаки и некоторые перечисленные выше луговые виды.

На территории охранной зоны памятника природы обитают 11 редких, в том числе охраняемых в Московской области, видов животных. Территория охранной зоны памятника природы входит в состав одного из важнейших в Ногинском районе мест остановки на пролете мигрирующих птиц, в том числе видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Московской области.

## V. Объекты особой охраны

Охраняемые экосистемы: естественные еловые и сосново-еловые леса; старовозрастные лесокультуры сосны и ели, старовозрастные дубовые леса; черноольховые сырые и заболоченные леса; низинные болота, прибрежно-водная растительность.

Места произрастания и обитания охраняемых в Московской области, а также иных редких и уязвимых видов растений и животных, зафиксированных на территории охранной зоны, перечисленных ниже.

Охраняемые в Московской области, а также иные редкие и уязвимые виды растений:

виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области: пальчатокоренник балтийский, или длиннолистный;

виды растений, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включённые в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: колокольчик персиколистный.

Охраняемые в Московской области и иные редкие и уязвимые виды животных:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: червонец непарный, червонец титир, перламутровка дафна, краглазка эгерия, переливница большая, или ивовая;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными

в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: многоцветница чёрно-жёлтая, или чёрно-рыжая, орденская лента красная, речная крачка, большая выпь, пустельга и перепел.

Памятники археологии: неолитические стоянки № 2, № 4, № 5, № 6 и курганный могильник XI – XIII веков.

Иные ценные объекты: дуб-долгожитель – старовозрастный дуб 1,24 метра в диаметре, растущий в дубраве на Участке 2 (координаты места произрастания: N 55,76869926°, E 38,12329372°), возрастом не менее 200 лет.

## VI. Основные источники негативного антропогенного воздействия

### 1. Существующие:

1) интенсивная рекреационная нагрузка (устройство пикниковых площадок, разведение костров, шумовое воздействие, повреждение деревьев и т.п.) – группа факторов беспокойства для диких животных, нарушение почвенно-растительного покрова, угроза возникновения пожаров;

2) загрязнение и замусоривание территории, устройство навалов мусора;

3) палы сухой растительности в весенний период – загрязнение вод озера продуктами горения, повреждение лесных насаждений, гибель животных, включая редких;

4) сброс загрязняющих веществ в водотоки, впадающие в озеро;

5) заезд автомобилей и иных моторных транспортных средств и их перемещение по территории охранной зоны вне дорог общего пользования – фактор беспокойства для диких животных, нарушение почвенно-растительного покрова, в том числе приводящее к эрозии почвы, загрязнение окружающей среды.

### 2. Потенциальные:

1) любое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций – коренная трансформация природных комплексов, выполняющих буферную функцию по защите экосистемы озера Бисерово;

2) добыча полезных ископаемых – коренная трансформация природных комплексов, выполняющих важные буферные функции;

3) увеличение нерегулируемой рекреационной нагрузки на экосистемы охранной зоны – снижение их буферной функции;

4) дальнейший проезд моторного транспорта вне дорог общего пользования, заезд на автомобилях и ином моторном транспорте в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу озера Бисерово;

5) дальнейший сброс загрязняющих веществ на территорию и акваторию, поступление их в воды озера;

6) применение ядохимикатов при ведении сельского хозяйства – гибель животных, являющихся объектами охраны памятника природы, поступление ядовитых веществ в озеро Бисерово;

7) изменение сложившегося гидрологического режима территории.

## VII. Режим особой охраны

## 1. Допустимые виды деятельности:

- 1) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
- 2) выборочные санитарные рубки;
- 3) проведение рубок ухода за лесом на участках лесных культур и в молодняках;
- 4) проведение мероприятий по восстановлению лесов, после проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;
- 5) рубка аварийных деревьев (в целях недопущения вреда жизни и здоровью граждан или ущерба государственному имуществу и имуществу граждан);
- 6) уборка неликвидной древесины в насаждениях, расположенных вблизи населенных пунктов, садоводческих товариществ, вдоль автомобильных дорог, а также в местах образования ветровала, бурелома, снеголома, верховых и низовых пожаров;
- 7) расчистка, разрубка квартальных, граничных просек;
- 8) содержание (расчистка) просек в пределах охранных зон инженерных коммуникаций;
- 9) осуществление противопожарных мероприятий;
- 10) проведение научных исследований природоохранной направленности, ведение экологического мониторинга;
- 11) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки отдыхающих по имеющимся тропам и дорогам;
- 12) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:
  - вынесение на местность границ охранный зоны путем установки информационных щитов (аншлагов);
  - установка непреодолимых препятствий и шлагбаумов на въездах на территорию охранный зоны и в прибрежную защитную полосу озера Бисерово;
  - создание экологических и экотуристских троп, при обязательном уведомлении центрального исполнительного органа государственной власти Московской области, осуществляющего деятельность в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения (далее – уполномоченный орган);
- 13) сбор грибов, ягод, орехов;
- 14) любительская фото-, видео- и киносъемка;
- 15) эксплуатация, ремонт и реконструкция существующих дорог, коммуникаций и инженерных сооружений;
- 16) прокладка новых линий коммуникаций вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений, а также вне мест расположения иных ценных природных и историко-культурных объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа;
- 17) прокладка велодорожек в полосе отвода автодорог и по имеющимся тропам вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений,

а также вне мест расположения иных ценных природных объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа;

18) на землях сельскохозяйственного назначения: производство традиционных сельскохозяйственных культур, распашка земель, сенокосение, регулируемый выпас скота с учётом положений статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации;

19) любительское рыболовство;

20) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, фестивалей допускается вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений, а также вне мест расположения иных ценных природных и историко-культурных (археологических) объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа.

## 2. Запрещенные виды деятельности:

1) любое строительство, прокладка новых дорог и коммуникаций, кроме видов деятельности, разрешенных согласно пунктам раздела 1 «Допустимые виды деятельности» настоящего раздела, а также кроме временных дорог без покрытия лесохозяйственного и сельскохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых видов растений и мест обитания охраняемых видов животных;

2) любые рубки, кроме разрешенных согласно пунктам раздела 1 «Допустимые виды деятельности» настоящего раздела;

3) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда крупных птиц (цапель, хищных птиц и др.) и гнездовые дупла;

4) интродукция чужеродных видов растений и животных;

5) деятельность, вызывающая изменение естественного гидрологического режима, в том числе: засыпка болот, родников, ключей, сочений; осушительная мелиорация;

6) организация туристских станций, бивуаков и палаточных лагерей, вне специально отведенных для этого участков;

7) поджигание растительности, устройство палов;

8) распашка лугов;

9) разведение костров вне специально отведенных и оборудованных для этого участков;

10) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением научно-исследовательских работ по геологическому изучению недр для государственных нужд и государственному мониторингу состояния недр;

11) взрывные работы;

12) использование пиротехнических средств;

13) заезд на территорию охранной зоны и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств вне дорог общего пользования (кроме транспорта и спецтранспорта для осуществления лесохозяйственной и сельскохозяйственной деятельности, природоохранного патрулирования и осуществления иной природоохранной деятельности, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, технического обслуживания существующих инженерных сооружений и коммуникаций);

14) сбор охраняемых видов растений и их частей, их пересаживание;

15) уничтожение или изъятие из природы охраняемых видов животных;

16) виды деятельности, приводящие к загрязнению территории и акватории,

в том числе:

- проведение авиационно-химических работ;

- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;

- складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;

- сброс отходов производства и потребления на территорию и акваторию, замусоривание, устройство навалов мусора;

17) свободный выпас и выгул домашних животных в лесу;

18) деятельность, причиняющая вред природным комплексам и их компонентам.

### VIII. Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования охранной зоны

Для обеспечения функционирования охранной зоны необходимо осуществление следующих мероприятий:

- оповещение населения о режиме и границах охранной зоны;

- обозначение на местности границ охранной зоны путем установки информационных щитов (аншлагов), при обязательном уведомлении уполномоченного органа;

- сбор и вывоз отходов производства и потребления с территории охранной зоны;

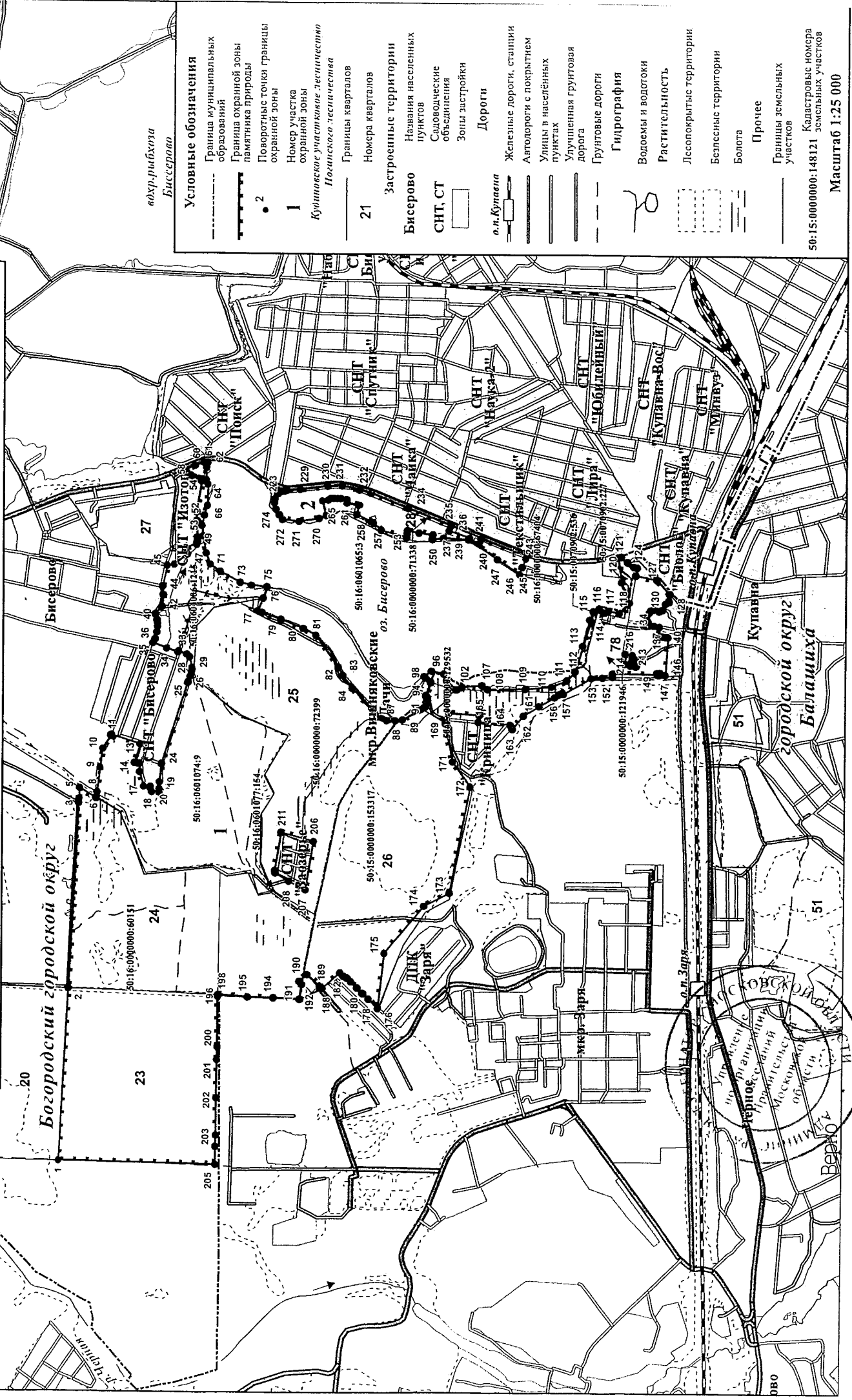
- применение, по мере необходимости, мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского, допускаемых режимом особой охраны охранной зоны (в том числе регулярное окашивание обочин дорог, выкапывание растения с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала, вспашка с дискованием и посадка замещающих культур);

- установка шлагбаумов, предотвращающих заезд на автомобилях в водоохранную зону озера Бисерово;

- установка непреодолимых препятствий (рядов бетонных либо металлических столбиков высотой около 0,7 м от уровня земли, с сигнальной раскраской), предотвращающих заезд на автомобилях в водоохранную зону озера Бисерово на участках западного и южного побережья озера (согласно схеме «схема с обозначением специальных участков, предназначенных для развития экологического (познавательного) туризма, для рекреационной деятельности» прилагаемой к материалам комплексного экологического обследования охранной зоны), при обязательном уведомлении уполномоченного органа;

- контроль соблюдения режима охраны охранной зоны.

# Схема территории охранной зоны памятника природы областного значения «Озеро Бисерово»



Богородский городской округ

городской округ  
 Балашиха

Московская область  
 Истринский район  
 с/пос. Бисерово



Приложение  
к постановлению Губернатора  
Московской области  
от 05.12.2023 № 428-ПГ

ГРАНИЦЫ  
охранной зоны памятника природы областного значения  
«Озеро Бисерово»

Описание местоположения границ охранной зоны особо охраняемой природной территории памятника природы областного значения «Озеро Бисерово» (далее – охранная зона)

Раздел 1

№ п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1	Местоположение объекта	Московская область, Богородский городской округ и городской округ Балашиха.
2	Площадь объекта +/- величина погрешности определения площади (Р +/- Дельта Р)	4034300 +/- 733 м <sup>2</sup>
3	Иные характеристики объекта	1. Допустимые виды деятельности: 1) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов; 2) выборочные санитарные рубки; 3) проведение рубок ухода за лесом на участках лесных культур и в молодняках; 4) проведение мероприятий по восстановлению лесов, после проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; 5) рубка аварийных деревьев (в целях недопущения вреда жизни и здоровью граждан или ущерба государственному имуществу и имуществу граждан); 6) уборка неликвидной древесины в насаждениях, расположенных вблизи населенных пунктов, садоводческих товариществ, вдоль автомобильных дорог, а также в местах образования ветровала, бурелома, снеголома, верховых и низовых пожаров; 7) расчистка, разрубка квартальных, граничных просек; 8) содержание (расчистка) просек в пределах охранных зон

		<p>инженерных коммуникаций;</p> <p>9) осуществление противопожарных мероприятий;</p> <p>10) проведение научных исследований природоохранной направленности, ведение экологического мониторинга;</p> <p>11) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки отдыхающих по имеющимся тропам и дорогам;</p> <p>12) создание элементов экологической инфраструктуры, в том числе:</p> <p>    вынесение на местность границ охранный зоны путем установки информационных щитов (аншлагов);</p> <p>    установка непреодолимых препятствий и шлагбаумов на въездах на территорию охранный зоны и в прибрежную защитную полосу озера Бисерово;</p> <p>    создание экологических и экотуристских троп, при обязательном уведомлении центрального исполнительного органа государственной власти Московской области, осуществляющего деятельность в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения (далее – уполномоченный орган);</p> <p>13) сбор грибов, ягод, орехов;</p> <p>14) любительская фото-, видео- и киносъемка;</p> <p>15) эксплуатация, ремонт и реконструкция существующих дорог, коммуникаций и инженерных сооружений;</p> <p>16) прокладка новых линий коммуникаций вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений, а также вне мест расположения иных ценных природных и историко-культурных объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа;</p> <p>17) прокладка велодорожек в полосе отвода автодорог и по имеющимся тропам вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений, а также вне мест расположения иных ценных природных объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа;</p> <p>18) на землях сельскохозяйственного назначения: производство традиционных сельскохозяйственных культур, распашка земель, сенокосение, регулируемый выпас скота с учётом положений статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации;</p> <p>19) любительское рыболовство;</p> <p>20) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, фестивалей допускается вне мест обитания и произрастания охраняемых видов животных и растений, а также вне мест расположения иных ценных природных и историко-культурных (археологических) объектов, при обязательном уведомлении уполномоченного органа.</p> <p>2. Запрещенные виды деятельности:</p> <p>1) любое строительство, прокладка новых дорог и коммуникаций, кроме видов деятельности, разрешенных согласно пунктам раздела 1 «Допустимые виды деятельности» настоящего режима особой охраны, а также кроме временных дорог без покрытия лесохозяйственного и сельскохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых видов растений и мест обитания охраняемых видов животных;</p> <p>2) любые рубки, кроме разрешенных согласно пунктам раздела 1 «Допустимые виды деятельности» настоящего режима охраны;</p> <p>3) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда крупных птиц (цапель, хищных птиц и др.) и гнездовые дупла;</p>
--	--	---

		<p>4) интродукция чужеродных видов растений и животных;</p> <p>5) деятельность, вызывающая изменение естественного гидрологического режима, в том числе: засыпка болот, родников, ключей, сочений; осушительная мелиорация;</p> <p>6) организация туристских станций, бивуаков и палаточных лагерей, вне специально отведенных для этого участков;</p> <p>7) поджигание растительности, устройство палов;</p> <p>8) распашка лугов;</p> <p>9) разведение костров вне специально отведенных и оборудованных для этого участков;</p> <p>10) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением научно-исследовательских работ по геологическому изучению недр для государственных нужд и государственному мониторингу состояния недр;</p> <p>11) взрывные работы;</p> <p>12) использование пиротехнических средств;</p> <p>13) заезд на территорию охранной зоны и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств вне дорог общего пользования (кроме транспорта и спецтранспорта для осуществления лесохозяйственной и сельскохозяйственной деятельности, природоохранного патрулирования и осуществления иной природоохранной деятельности, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, технического обслуживания существующих инженерных сооружений и коммуникаций);</p> <p>14) сбор охраняемых видов растений и их частей, их пересаживание;</p> <p>15) уничтожение, или изъятие из природы охраняемых видов животных;</p> <p>16) виды деятельности, приводящие к загрязнению территории и акватории, в том числе:  проведение авиационно-химических работ;  применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;  складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза;  сброс отходов производства и потребления на территорию и акваторию, замусоривание, устройство навалов мусора;</p> <p>17) свободный выпас и выгул домашних животных в лесу;</p> <p>18) деятельность, причиняющая вред природным комплексам и их компонентам.</p>
--	--	--

## Раздел 2

Сведения о местоположении границ объекта				
1. Система координат МСК-50				
2. Сведения о характерных точках границ объекта землеустройства				
Обозначение	Координаты, м	Метод определения	Средняя	Описание

характерных точек границ	X	Y	координат характерной точки	квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	обозначения точки на местности (при наличии)
1	2	3	4	5	6
1	471606,98	2224212,91	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
2	471560,45	2225093,1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
3	471513,22	2226042,43	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
4	471510,59	2226065,37	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
5	471509,66	2226119,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
6	471425,11	2226067,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
7	471423,27	2226073,99	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
8	471420,1	2226099,8	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
9	471404,4	2226224,17	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
10	471393,01	2226322,61	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
11	471352,32	2226387,54	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
12	471351,34	2226390,51	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
13	471212,69	2226345,39	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
14	471240,27	2226249,43	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

15	471216,2	2226244,73	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
16	471214,04	2226202,51	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
17	471194,29	2226129,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
18	471160,21	2226129,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
19	471159,07	2226118,73	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
20	471152,19	2226100,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
21	471115,78	2226099,38	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
22	471115,65	2226117,17	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
23	471112,86	2226151,95	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
24	471105,39	2226245,09	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
25	470972,16	2226659,93	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
26	470970,41	2226665,39	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
27	470960,97	2226694,78	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
28	470955,17	2226714,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
29	470951,66	2226735,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
30	470964,62	2226791,44	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
31	470978,87	2226806,67	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

32	471021,78	2226822,14	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
33	471023,68	2226816,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
34	471080,91	2226836,67	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
35	471151,89	2226863,95	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
36	471141,52	2226883,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
37	471132,21	2226919,4	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
38	471128,19	2226947,13	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
39	471128,82	2226964,28	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
40	471132	2226980,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
41	471141,52	2227010,63	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
42	471106,39	2227049,11	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
43	471100,25	2227110,07	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
44	471105,12	2227151,77	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
45	471081,2	2227258,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
46	471045,43	2227263,32	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
47	470980,44	2227317,08	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
48	470987,22	2227348,2	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

49	470932,61	2227365,98	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
50	470928,8	2227382,06	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
51	470929,68	2227404,23	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
52	470930,96	2227487,36	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
53	470933,89	2227533,05	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
54	470905,32	2227689,68	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
55	470906,16	2227697,73	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
56	470922,88	2227700,9	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
57	470948,5	2227711,27	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
58	470964,79	2227719,32	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
59	470999,69	2227743,53	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
60	470940,58	2227770,41	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
61	470895,51	2227782,72	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
62	470874,75	2227781,69	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
63	470884,14	2227762,27	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
64	470886,75	2227696,12	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
65	470875,6	2227672,75	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

66	470878,45	2227563,74	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
67	470894,73	2227516,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
68	470906,37	2227463,65	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
69	470900,79	2227410,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
70	470885,02	2227323,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
71	470862,02	2227266,66	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
72	470808,85	2227228,02	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
73	470706,15	2227172,58	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
74	470651,33	2227161	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
75	470574,76	2227152,49	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
76	470592,76	2227093,49	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
77	470619,29	2227030,29	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
78	470598,07	2227022,17	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
79	470503,14	2226985,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
80	470396,1	2226941,5	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
81	470332,25	2226906,5	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
82	470210,48	2226745,64	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-



83	470188,87	2226704,5	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
84	470140,36	2226637,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
85	470046,6	2226535,57	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
86	470021,29	2226493,75	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
87	469971,59	2226474,66	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
88	469926,75	2226473,95	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
89	469891,5	2226478,45	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
90	469795,58	2226532,44	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
91	469779,29	2226543,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
92	469765,48	2226579,73	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
93	469766,08	2226592,31	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
94	469773,71	2226601,69	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
95	469775,65	2226603,02	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
96	469751,09	2226669,89	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
97	469752,84	2226673,76	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
98	469778,35	2226691,82	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
99	469785,45	2226700,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

100	469749,95	2226727,52	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
101	469685,36	2226714,39	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
102	469672,01	2226680,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
103	469624,59	2226633,62	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
104	469622,79	2226631,84	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
105	469620,18	2226633,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
106	469592,49	2226647,72	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
107	469492,46	2226654,69	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
108	469463,89	2226635,3	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
109	469273,76	2226637,71	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
110	469139,86	2226650,51	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
111	469063	2226680,92	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
112	469022,89	2226728,83	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
113	468986,04	2226860,22	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
114	468953,78	2226993,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
115	468936,78	2227035,97	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
116	468908,57	2227049,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

117	468859,56	2227038,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
118	468809,25	2227026,91	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
119	468758,58	2227080,77	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
120	468796,5	2227184,64	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
121	468813,39	2227310,65	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
122	468799,47	2227315,22	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
123	468766,53	2227287,85	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
124	468735,12	2227263,28	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
125	468720,77	2227260,02	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
126	468725,61	2227218,83	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
127	468622,49	2227198,12	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
128	468558,3	2227125,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
129	468563,19	2227092,3	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
130	468564,05	2227085,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
131	468581,02	2227077,13	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
132	468595,31	2227046,35	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
133	468609,69	2227040,33	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

134	468639,27	2227044,84	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
135	468652,54	2227040,64	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
136	468659,05	2227033,96	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
137	468667,69	2226986,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
138	468673,42	2226963,22	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
139	468637,38	2226965,39	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
140	468610,08	2226958,61	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
141	468609,04	2226911,89	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
142	468600,85	2226910,68	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
143	468589,21	2226908,95	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
144	468574,7	2226906,8	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
145	468565,68	2226905,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
146	468579,22	2226714,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
147	468604,52	2226714,74	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
148	468605,77	2226725,28	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
149	468619,78	2226724,74	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
150	468618,62	2226715,06	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

151	468840,83	2226720,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
152	468840,64	2226700,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
153	468891,64	2226698,37	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
154	468891,59	2226696,62	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
155	468943,93	2226693,94	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
156	469081,93	2226612,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
157	469086,13	2226620,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
158	469103,22	2226609,32	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
159	469105,63	2226607,80	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
160	469125,48	2226595,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
161	469203,86	2226547,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
162	469283,48	2226498,85	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
163	469338,53	2226431,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
164	469348,59	2226455,45	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
165	469509,12	2226468,09	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
166	469506,27	2226502,37	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
167	469660,04	2226515,13	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

168	469670,34	2226481,14	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
169	469681,64	2226483,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
170	469676,87	2226458,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
171	469639,58	2226263,6	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
172	469550,62	2226135,61	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
173	469651,2	2225591,78	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
174	469779,77	2225525,58	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
175	469976,43	2225281,13	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
176	470008,13	2224997,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
177	470054,9	2225047,86	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
178	470081,81	2225075,36	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
179	470083,14	2225076,45	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
180	470109,2	2225104,02	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
181	470139,19	2225135,21	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
182	470155,86	2225151,73	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
183	470162,05	2225156,41	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
184	470173,51	2225165,52	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

185	470175,9	2225164,04	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
186	470176,59	2225164,72	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
187	470191,49	2225179,49	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
188	470282,86	2225102,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
189	470298,38	2225115,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
190	470362,39	2225172,78	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
191	470399,58	2225134,92	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
192	470385,86	2225120,55	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
193	470396,38	2225044,72	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
194	470527,04	2225050	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
195	470652,86	2225054,23	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
196	470796,46	2225064,89	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
197	470802,81	2225065,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
198	470802,87	2225059,28	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
199	470802,89	2225056,69	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
200	470804,37	2224798,03	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
201	470805,74	2224734,34	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

202	470807,03	2224538,27	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
203	470808,73	2224347,41	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
204	470809,21	2224289,72	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
205	470809,86	2224198,13	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
1	471606,98	2224212,91	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
206	470336,68	2225854,55	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
207	470374,25	2225605,31	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
208	470453,63	2225649,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
209	470521,78	2225690,76	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
210	470524,95	2225703,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
211	470494,79	2225898,33	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
206	470336,68	2225854,55	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
212	468751,28	2226758,87	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
213	468751,44	2226761,34	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
214	468753,65	2226767,99	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
215	468780,38	2226769,1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
216	468777,48	2226819,16	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-



217	468741,96	2226814,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
218	468741,38	2226789,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
219	468727,37	2226792,64	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
220	468724,79	2226785,99	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
221	468722,84	2226759,05	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
222	468724,27	2226756,56	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
212	468751,28	2226758,87	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
223	470536,52	2227602,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
224	470524,36	2227626,1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
225	470509,64	2227636,92	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
226	470490,82	2227640,96	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
227	470490,49	2227643,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
228	470481,85	2227645,06	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
229	470413,79	2227652,35	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
230	470274,16	2227669,02	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
231	470199,15	2227671,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
232	470111,01	2227650,08	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

233	470054,24	2227632,68	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
234	469867,69	2227555,24	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
235	469651,82	2227469,6	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
236	469651,81	2227469,59	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
237	469662,15	2227444,8	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
238	469558,35	2227407,71	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
239	469561,7	2227399,52	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
240	469510,66	2227379,37	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
241	469498,42	2227404,67	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
242	469498,41	2227404,67	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
243	469269,03	2227317,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
244	469273,75	2227305,07	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
245	469291,24	2227258,84	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
246	469305,14	2227222,78	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
247	469416,37	2227300,96	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
248	469565,09	2227399,07	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
249	469691,36	2227407,28	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

250	469747,75	2227400,33	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
251	469745,13	2227422,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
252	469811,84	2227434,3	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
253	469872,75	2227443,05	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
254	469874,82	2227427,18	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
255	469877,23	2227406,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
256	470002,44	2227443,56	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
257	470042,83	2227481,38	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
258	470124,66	2227524,06	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
259	470114,23	2227572,66	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
260	470169,99	2227583,63	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
261	470171,98	2227600,19	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
262	470204,55	2227606,23	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
263	470222,45	2227606,76	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
264	470240,01	2227606,88	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
265	470256,45	2227607,25	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
266	470269,49	2227598,59	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

267	470301,38	2227594,42	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
268	470282,29	2227520,29	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
269	470281,33	2227517,33	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
270	470319,77	2227503,56	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
271	470418,72	2227489,06	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
272	470498,45	2227496,15	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
273	470516,67	2227519,29	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
274	470533,42	2227550,59	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
275	470539,52	2227582,46	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-
223	470536,52	2227602,48	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	0.10	-

