



Некоммерческая организация Природоохранный фонд «Верховье»

143026, Московская область, Одинцовский район, р.п. Новоивановское, ул. Агрохимиков, д. 6
Тел.: (+7 495) 424 6547, тел./факс: (+7 495) 424 6546, E-mail: info@verhovye.ru, http://verhovye.ru
ОГРН 1022003470898, ИНН 5028017684, КПП 503201001

МАТЕРИАЛЫ

комплексного экологического обследования

особо охраняемой природной территории областного значения

государственного природного заказника

«Болото Святище»,

реорганизацию которого предполагается осуществить

Верховье

Президент

_____ 2017 г. _____ В.А. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель

_____ П.В. Воеводин

Московская область, Одинцовский район, р.п. Новоивановское 2017 г.

Введение

Отношения в области организации, охраны, использования особо охраняемых природных территорий областного значения в Московской области регулируются законом Московской области от 23.07.2003. № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях». В соответствии с п.1 ст. 14.1 данного закона: «Реорганизацией особо охраняемых природных территорий является изменение их границ, режима, категории, значения». В соответствии с п.2 ст. 14.1 закона: «Реорганизация особо охраняемых природных территорий областного значения осуществляется на основании утвержденной Правительством Московской области схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, результатов инвентаризации особо охраняемых природных территорий областного значения, а также по предложениям органов государственной власти Московской области, федеральных органов исполнительной власти в области охраны окружающей среды, органов местного самоуправления муниципальных образований Московской области, юридических лиц, граждан и общественных объединений». Положение об особенностях реорганизации и упразднения государственных природных заказников и памятников природы областного значения, утвержденное постановлением Правительства Московской области от 12.02.2008. № 86/4, определяет особенности реорганизации особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) областного значения указанных категорий в Московской области.

Государственный природный заказник «Болото Святище» (далее – заказник) объявлен Решением Исполнительного комитета Московского областного совета народных депутатов от 13.12.1990 № 901/35 «Об организации государственных памятников природы и заказников в Московской области». Положение о государственном природном заказнике (далее - Положение), утвержденное тем же Решением, хранится в Центральном государственном архиве Московской области.

Заказник находится Лотошинском районе Московской области, в сельском поселении Микулинское, в окрестностях деревень Боровки, Себудово и Аринькино. Заказник состоит из двух участков, разделенных лишь узкой полосой закустаренных лугов и молодых лесов в долине реки Боровки.

Государственный природный заказник «Болото Святище» включен в Схему развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (далее «Схема ООПТ МО»). В соответствии с Разделом VI Схемы ООПТ МО, заказник отнесен к ООПТ, для которых запланировано существенное изменение границ. В соответствии с законодательством Московской области изменение категории, значения, режима, а также границ особо охраняемой природной территории является реорганизацией особо охраняемой природной территории. По результатам проведенной в 2005–2006 гг. инвентаризации ООПТ областного значения признано, что заказник не утратил своего природоохранного значения, но нуждается в реорганизации. Действующее Положение заказника содержит ряд недостатков, в том числе существенных.

Главным недостатком действующей документации заказника является то обстоятельство, что заказник не охватывает своими границами даже основного объекта охраны – болото Святище, не взяты под охраны и многие другие ценнейшие природные комплексы расположенные по соседству. Важным недостатком является также фактическое отсутствие описания границ заказника. Наконец, режимом особой охраны заказника не запрещен ряд видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказывать негативное воздействие на состояние заказника. В целях сохранения природных комплексов территории, имеющих особое природоохранное значение для Московской области, заказник нуждается в изменении режима особой охраны и границ.

Необходимость реорганизации прямо указана в акте инвентаризации, утвержденном Распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 21.01.2008 № 06–Р.

В летний период 2007 года на территории заказника проведено комплексное экологическое обследование, целями которого являлись:

- выявление природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области;
- выявление существующих и потенциальных факторов негативного антропогенного воздействия на территорию заказника;
- разработка предложений по реорганизации заказника.

Дополнительное обследование территории в целях обновления информации проведено осенью 2015 года. В 2017 году проведена новая актуализация Материалов для реорганизации заказника.

Результаты проведенных работ приводятся в настоящих материалах комплексного экологического обследования (далее «Материалы»).

В процессе комплексного экологического обследования на территории заказника было подтверждено существование экосистем, имеющих природоохранное значение для Московской области, установлено наличие местообитаний редких видов растений, грибов, лишайников и животных, большинство из которых не указывалось ранее для территории заказника в его Положении, а также выявлены иные, ранее не указанные ценные природные комплексы и объекты. Комплексными экологическими обследованиями зафиксированы местообитания одного вида растений и одного вида животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области, 25 видов животных, растений, грибов и лишайников, занесенных в Красную книгу Московской области, а также 17 иных редких и уязвимых видов флоры и фауны, не внесенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Среди ценных объектов охраны стоит в первую очередь выделить представленный на территории заказника уникальный комплекс болот и заболоченных лесов разных типов.

Особого внимания заслуживает также обитание на территории заказни-

ка такого редкого вида, как филин, занесенного в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области, для которого это одно из немногих известных местообитаний на территории Московской области.

Кроме того, большой интерес представляет произрастание на территории заказника пальчатокоренника длиннолистного, или балтийского, занесенного в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области, а также произрастание и обитание на территории заказника дремлика болотного, фиалки топяной, уснеи жестковолосатой, рамалины мучнистой, многоцветницы, или углокрыльницы V-белое, обыкновенной гадюки, полевого луны, бородатой неясыти, речной выдры, обыкновенной рыси, занесенных в Красную книгу Московской области под первой и второй категориями (что говорит об их особенной редкости). Территория заказника – одно из немногих мест в Московской области, где уже на протяжении ряда лет сохраняется местообитание бурого медведя, занесенного в Красную книгу Московской области под первой категорией.

В процессе обследования были также выявлены угрозы природным комплексам, не учтенные в действующем Положении, и определены меры по дальнейшему сохранению ценной природной территории.

По результатам обследования предложены:

- новые границы заказника, проведенные по устойчивым во времени рубежам и включающие все расположенные здесь природные комплексы и объекты, требующие особой охраны;
- новый режим особой охраны заказника с учетом особенностей современных антропогенных воздействий и действующего законодательства;
- мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования заказника.

При реорганизации предложено включить в состав заказника выявленные природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение но ранее не входившие в заказник, при этом он будет размещать-

ся на двух участках, разделенных только полосой закустаренных лугов и молодых лесов в долине реки Боровки.

В границы Участка № 1 заказника, предлагается включить массив старовозрастных лесов, включающий болото «Святище» и представленный лесными кварталами 62, 63, 64 и 65 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества.

В границы Участка № 2 заказника предлагается включить леса, болота и луга относящиеся к территории лесных кварталов 16-20 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества; лесных кварталов 1-4, 6 и 7 Введенского участкового лесничества Волоколамского лесничества; земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010112:2 и частично земельного участка с кадастровым номером 50:02:0000000:7, а также частично к территории кадастрового квартала номер 50:02:0010304.

В 2015 году, в рамках выполнения работ по постановке ООПТ Московской области на Кадастр недвижимости, проведены работы по полевому обследованию территории заказника и его планируемого расширения, по итогам которых Материалы для реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище» были дополнены и актуализированы, в частности были предложены новые уточненные границы заказника, выполненные в координатах, уточнена земельная информация о территории заказника, обновлены описания природных комплексов заказника, выявлены новые объекты охраны, обновлены режим охраны заказника и картографическая часть Материалов в соответствии с современными требованиями.

Реализация предложений, содержащихся в настоящих Материалах, позволит сохранить природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение для Московской области, и предотвратить угрозу их утраты. Практическая реализация этих предложений возможна только при условии проведения реорганизации заказника, утверждении его нового Положения в соответствии с законодательством.

Комплексное экологическое обследование

1. Характеристика природных комплексов

Геолого-геоморфологическое устройство

Территория заказника в его предлагаемых границах находится в северо-западной оконечности подмосковной части Верхне-Волжской низменности в зоне распространения моренных и водноледниковых плоских, неравномерно дренируемых равнин. Данная местность четырежды покрывалась ледником (окским, днепровским, московским, калининским) и из-за своего положения она становилась ареной активной деятельности талых ледниковых и послеледниковых вод. В обособлении ландшафтов здесь большую роль играет рельеф в целом пониженной поверхности коренных пород.

Реорганизуемый заказник расположен в пределах западного физико-географического района Верхне-Волжской физико-географической провинции. В период долгого пребывания этой территории в приледниковой зоне воды от отступившего за пределы Московской области ледника сильно размывали калининскую морену, оставив здесь преимущественно водноледниковые отложения.

Территории, которые предлагается включить в состав заказника при реорганизации, приурочены к местности зандровых равнин, сложенных слоистыми супесями, песками и суглинками, в составе Лотошинского ландшафта моренных и водноледниковых равнин. Кровля дочетвертичных пород местности представлена известняками, доломитами и мергелями среднего карбона с абсолютными высотами около 80 м над у.м. Абсолютные отметки высот территории заказника изменяются от 148 м над у.м. (урез воды в реке Боровке в северо-западной оконечности Участка № 2) до 163 м над у.м. (отметка на склоне холма в южной оконечности Участка № 2). Таким образом, мощность четвертичных отложений здесь составляет около 70-80 м.

Территория заказника включает плоские поверхности водноледниковой равнины, осложненной заболоченными западинами, котловинами, ложби-

нами стока и озово-камовыми всхолмлениями.

Участок № 1 заказника включает водноледниковые равнины на левобережье реки Боровки (правый приток реки Шоши) с мелиорированными болотными массивами (болото Святище). Абсолютные высоты участка составляют 150,5-159 м над у.м. Плоские субгоризонтальные и слабонаклонные поверхности водноледниковой равнины (уклоны 1-3°) участка сложены слоистыми песчано-супесчаными и суглинистыми отложениями. На Участке № 1 в пределах крупной котловины образовалось верховое болото Святище. Общая площадь болотных массивов составляет здесь не менее 100 га.

Участок № 2 включает поверхности водноледниковой равнины с заболоченными западинами и ложбинами стока, также значительно преобразованные мелиорацией. В южной оконечности участка в окружении озово-камовых холмов образовалась крупная заболоченная котловина. Абсолютные высоты территории составляют 148-163 м над у.м. Поверхности равнин, сложенные водноледниковыми песками, супесями и суглинками, имеют уклоны 1-3°. В пределах участка представлены болота всех типов. Болотные котловины, западины и днища ложбин заполнены олиготрофными и эутрофными торфяными толщами. Наиболее крупное болото верхового типа (около 110 га) представлено в южной оконечности участка. Окружающие болото пологие склоны холмов озово-камового генезиса входят в заказник лишь своими нижними частями. Склоновые поверхности холмов сложены песчано-галечными отложениями. Протяженность холмов достигает 1-1,5 км, высоты – 4-6 м. На территории Участка № 2 встречаются антропогенные формы рельефа – помимо дренажных каналов, это ямы и насыпи разных размеров.

Основные поверхности водноледниковой равнины заказника плоские, местами выражен нанорельеф – чередование небольших грив и западин с перепадами 0,5-0,8 м. Формирование подобных форм может иметь как зандровое происхождение, так и древнеэоловое. Флювиальная сеть в гра-

ницах заказника представлена лощинами, ложбинами стока с ручьями, часто заболоченными. Болото Святище, расположенное на Участке № 1, верховые и низинные болота Участка № 2, расположенные к северу и югу от деревни Себудово, приурочены к крупным древнетермокарстовым котловинам.

Выположенность территории, малые перепады высот определяют здесь весьма слабую выраженность современных рельефообразующих процессов. В процессе исследований не выявлено признаков современной активности процессов линейной эрозии. Малые перепады высот и незначительные уклоны местности определяют отсутствие гравитационных процессов: оползней, осыпей и т.п. На заболоченных участках заказника развиты процессы торфообразования, накопления стволов упавших деревьев, формирование болотных и приствольных кочек, искорей.

Гидрологические объекты

Территория заказника в его предлагаемых границах относится к бассейну реки Шоши (правый приток Волги). Заболоченные территории Участка № 1, включая и само болото Святище, преобразованы разветвленной сетью мелиоративных водотоков, залегающих параллельно друг другу и вытянутых с юго-запада на северо-восток в сторону Боровки. Длина канав – 0,7-0,8 км. Наибольшую протяженность в границах участка (до 2,5 км) имеет левый канализированный приток реки Боровки, берущий начало в юго-западной части древнеозерной котловины, в которой в настоящее время расположено болото Святище. Ширина канав – около 2 м.

Гидрологический сток территории Участка № 2 заказника направлен в реку Боровку, заболоченные истоки и верховья которой фрагментарно входят его границы. Река Боровка пересекает территорию Участка № 2 в предлагаемых при реорганизации границах, протекая с юго-востока на север-северо-запад от д. Себудово до д. Боровки, беря начало в низинном болоте в районе д. Себудово. Долина водотока вписана в достаточно широ-

кую (150-200 м) ложбину стока. Водосбор подвергался частичному осушению, русло местами спрямлено. В летнюю межень на перекатах водоток имеет глубину 0,3-0,5 м при ширине 2-3 м. В бочагах глубина водотока достигает 1,5 м при ширине 5-7 м. Через весь участок с юга на север протянулся канализованный правый приток Боровки, принимающий многочисленные дренажные каналы и канавы. Водоток впадает в реку Боровка в районе деревни Боровки вне границ заказника, планируемых при реорганизации. Ширина водотока и впадающих в него каналов и канав – 2-6 м.

В юго-западной части территории в заболоченных истоках Боровки образовался небольшой проточный водоем. Длина водоема – около 90 м, ширина – 70 м. Небольшие участки зеркал открытой воды встречаются также на болотах в центральной и северной частях Участка № 2. Территория участка, относящаяся к водосбору реки Боровки, имеет общий пологий уклон на запад и занимает приводраздельное положение – в районе юго-восточной границы Участка № 2 гидрологический сток имеет направление в притоки реки Руссы (приток реки Лобь), также относящейся к бассейну Шоши.

Водообмен во всех рассматриваемых водотоках, проходящих по территории заказника в предлагаемых границах, замедленный, скорости течения не превышают 0,05-01 м/сек.

Искусственная гидросеть, образованная в предыдущие десятилетия при проведении осушительных работ, прослеживается на большей части территории, намеченной к включению в состав заказника, за исключением низинных болот в районе д. Себудово, на которых отсутствуют признаки мелиорации. Мелиоративная сеть территории сложная, состоит из каналов и канав шириной от 1 до 8 метров, имеющих различную ориентацию. Судя по индикационным признакам, мелиоративная сеть ни разу не обновлялась, утратила свое значение, часть канав затянулась сфагновыми мхами и природные комплексы, испытавшие осушение, находятся в стадии естественного восстановления.

Почвы и почвенный покров

Почвенный покров территории достаточно разнообразен. Для междуречных ПТК, почвообразующие породы которых представлены песками и супесями, характерны микрокомбинации из дерново-подзолов и дерново-подзолов глеевых различных подтипов. Наиболее возвышенные, сложенные однородными песками или супесями хорошо дренируемые участки верхней части междуречий (наиболее часто по гривам нанорельефа, где однородные пески и супеси имеют наибольшую мощность), занимают автоморфные почвы - иллювиально-железистые дерново-подзолы с иллювиальным горизонтом светло-желтых или буро-желтых тонов. На участках с несколько худшим дренажом в разрезах фиксируются дерново-подзолы глееватые. Поверхностно-турбированные дерново-подзолы сформировались, вероятно, в местах вывалов крупных деревьев, прежде всего елей, произошедших в прошлые годы.

Наиболее значительные междуречные пространства на рассматриваемой территории занимают участки плоской слабо дренируемой зандровой равнины. Здесь сформировались дерново-подзолы глеевые, преобладающий в почвенном покрове тип почв. Подзолистый горизонт этих почв имеет более светлые тона, чем у дерново-подзолов, иллювиальный горизонт отличается наличием сизых, светлых и желтых пятен. Под иллювиальным горизонтом залегает глеевый горизонт. В описанных разрезах были зафиксированы все существующие подтипы дерново-подзолов глеевых: иллювиально-гумусовый, иллювиально-железистый, оруденелый (с ортзандовым горизонтом) и поверхностно-турбированный.

Дерново-подзолистые почвы имеют на рассматриваемой территории существенно меньшее распространение, чем дерново-подзолы и дерново-подзолы глеевые, формируясь на суглинистых почвообразующих отложениях. В заложенных разрезах мощность непрочномелкокомковатого серого гумусового горизонта составляла 6-9 см. Элювиальный горизонт состоит

из двух подгоризонтов – EL1 с железосодержащими пленками на поверхности агрегатов и EL2 более светлый, отбеленный. Мощность элювиального горизонта достигает 35 см, граница с горизонтом ВТ часто языковатая. Плотный горизонт ВТ имеет многопорядковую плитчато-призматическую структуру и окрашен в буро-красные тона, как правило, в его составе можно выделить два или три подгоризонта. В процессе комплексных экологических исследований зафиксированы дерново-подзолистые почвы следующих подтипов: типичные, языковатые, глееватые, поверхностно-турбированные.

В условиях замедленного дренажа на суглинистых отложениях сформировались дерново-подзолисто-глеевые почвы с глыбистым или бесструктурным глеевым ржаво-сизым горизонтом в нижней части профиля и индикаторами оглеения - сизыми и ржавыми пятнами в элювиальном и иллювиальном горизонтах. Дерновый горизонт зачастую близок к перегнойному или грубогумусовому и достигает мощности 18 см. Горизонт EL обычно тоньше, чем в подзолистых почвах 12-18 см, серовато-белесый с сизоватым оттенком, ржавыми пятнами, железисто-марганцевыми шаровидными конкрециями до 0,8 см в диаметре, с языковатым переходом к текстурному горизонту ВТ. Текстурный горизонт неравномерно окрашен в буро-коричневые, сизые, ржавые тона пятнами, полосами и разводами. Горизонт отличается наличием на поверхности педов коричневых и сизых кутан, новообразованиями в виде марганцевых примазок, шаровидных и трубчатых железисто-марганцевых конкреций. В процессе исследований зафиксированы типичные и языковатые дерново-подзолисто-глеевые почвы.

В окрестностях д.д. Боровки и Себудово под лесной растительностью в некоторых разрезах вскрыты агродерново-подзолы, агродерново-подзолы глеевые, агродерново-подзолистые и агродерново-подзолисто-глеевые почвы с гомогенным старопахотным горизонтом, что свидетельствует о нахождении территорий, где были обнаружены эти почвы, в сельскохозяй-

ственном использовании в минувшие века.

Для болота Святище характерны торфяные олиготрофные почвы, сформировавшиеся в условиях застойного увлажнения атмосферными водами, в результате нарастания олиготрофной растительности на заторфованном озере, расположенном в термокарстовой котловине. Верхний горизонт представлен очесом верхового слаборазложившегося сфагнома мощностью 15-20 см. Ниже залегает олиготрофный торф, состоящий из сфагновых мхов и древесных остатков степень разложения которого увеличивается с глубиной со сменой цвета – от желто-бурого до коричневого. Данные почвы характерны для центральной части болота Святище на мощных торфах.

Для краевых частей болота характерны торфяные олиготрофные почвы торфяно-глеевого подтипа, имеющие мощность торфа 50-100 см. Ниже залегают озерные глины с прослоями песков оглеенные по всему вскрытому профилю. Минеральная толща подстилающая торф в верхней (20 см) части прокрашена органическим веществом, ниже имеет зеленовато-оливковую или голубую окраску.

Для низинных болот, расположенных в окрестностях деревни Себудово, характерны типичные торфяные эутрофные почвы. Торфяной горизонт состоит из полуразложившихся остатков растений: осок, древесных остатков, в меньшей степени сфагновых мхов. Верхняя часть профиля менее разложившаяся, бурого цвета, нижний слой торфяной толщи обычно перегнойного характера темно-коричневого цвета. Под торфом залегает минеральная глеевая толща, которая в верхней части прокрашена потечным органическим веществом. В краевых частях низинных болот, а также местами в днищах ложбин стока фиксируются перегнойно-торфяные торфяные эутрофные почвы с высокой степенью разложения органического материала и темным, коричневым до черного, цветом.

Также для днищ ложбин стока, захватывающих низинные болота и пребывающих в условиях близкого залегания жестких грунтовых вод, ха-

рактены перегнойно-глеевые почвы. Верхний горизонт перегнойный черный мажущийся с мощностью до 30 см. Под ним залегает второй оглеенный гумусовый горизонт темно-серого цвета с сизо-стальным оттенком и железисто-марганцевыми конкрециями. Ниже по профилю находится неравномерно окрашенный в сизые, серые, ржавые тона глеевый горизонт творожистой структуры, переходящий бесструктурный глей. Встречен один подтип – типичные перегнойно-глеевые почвы.

На участках поймы р. Боровка формируются аллювиальные светлогумусовые почвы. Дерновый горизонт имеет серый окрас, непрочную комковатую структуру и неясную слоистость. Ниже располагаются переходные по гумусу слои без признаков аллювиальных процессов, чередующиеся с аллювиальными слоистыми отложениями, слабо затронутыми почвообразованием.

Растительность

Среди растительных сообществ заказника преобладают мелколиственные леса, представленные березняками и осинниками разных типов с многочисленными сырыми прогалинами. Они занимают свыше 70 % от лесопокрытой площади. Определенное распространение имеют также субнеморальные еловые, осиново-еловые и сосново-еловые леса с участками широколиственно-еловых, сосновые заболоченные кустарничковые леса, мелиорированные болота разных типов, от низинных, до верховых, неосушенные верховые, переходные и низинные болота, сырые и заболоченные луга с кустарниковыми ивами, зарастающие поля и сенокосы.

На Участке №1 представлены старовозрастные осиново-еловые и березово-осиновые с елью, сырые осинники влажнотравные, сырые и заболоченные луга полей и прогалин, влажные и сырые березово-ольховые и ивовые леса по долинам малых рек, ручьев и низинным болотам, верховые и переходные болота.

Среди хвойных лесов на территории заказника представлены субне-

моральные еловые леса с березой (*Betula pendula* Roth, *Betula pubescens* Ehrh.) и осиной (*Populus tremula* L.), еловые зеленомошные, кислично-редкотравные и папоротниково-кисличные. Верхний древесный ярус в этих лесах сформирован елью обыкновенной (*Picea abies* (L.) Karst.), с единичной примесью осины и березы повисшей. В основном ельники этого типа имеют возраст деревьев первого яруса 100-120 лет, диаметр стволов старых елей составляет 80 см. Подлесок в ельниках зеленомошных и кислично-редкотравных сплошного полога не образует и сформирован подростом ели, рябиной (*Sorbus aucuparia* L.), крушиной ломкой (*Frangula alnus* Mill.) и жимолостью лесной (*Lonicera xylosteum* L.). Травяной покров сравнительно беден по видовому составу, степень его покрытия не превышает 10-30%. Обычные виды травяного покрова – вейник тростниковидный (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.) и др. Моховой покров обычно занимает не более 70% и состоит из небольших пятен плеврозиума Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.) с примесью дикранума морщинистого (*Dicranum scoparium*).

В несколько более сырых местообитаниях в ельниках хвощево-влажнотравных к таежным видам прибавляются скерда болотная (*Crepis paludosa* (L.) Moench), гравилат речной (*Geum rivale* L.), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), василистник водосборолистный (*Thalictrum aquilegifolium* L.), звездчатка дубравная (*Stellaria nemorum* L.), бодяк разнолистный (*Cirsium heterophyllum* (L.) Hill) и пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo) – редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном наблюдении и контроле. По опушкам сырых прогалин в осиново-еловых лесах на елях растут усnea жестковолосатая (*Usnea hirta* (L.) Wigg.), гипогимния трубчатая (*Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Nav) – оба

этих вида лишайников занесены в Красную книгу Московской области, и бриория сивоватая (*Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw.).

Значительная часть территории, покрытой лесом, занята производными березово-осиново-еловыми и елово-осиновыми сообществами, имеются лесокультуры ели разного возраста (40-60 лет), часто загущенные мертвопокровные.

Елово-осиновые леса представлены в основном старовозрастными влажными лесами с елью во втором ярусе и подросте, с ивой пепельной и крушиной ломкой в кустарниковом ярусе. В травяном покрове осиновых и березово-осиновых лесов с елью во втором ярусе часто встречаются костяника (*Rubus saxatilis* L.), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.), дудник лесной (*Angelica sylvestris* L.), живучка ползучая (*Ajuga reptans* L.), лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), герань болотная (*Geranium palustre* L.), сивец луговой (*Succisa pratensis* Moench), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), вероника лекарственная (*Veronica officinalis* L.), щитовник картузианский (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs), брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.), черника (*Vaccinium myrtillus* L.), земляника лесная, или обыкновенная (*Fragaria vesca* L.), реже – щитовник распростертый (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy), на разреженных участках – гирча тминолистная (*Selinum carvifolia* (L.) L.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), буквица лекарственная (*Betonica officinalis* L.), марьянник дубравный (*Melampyrum nemorosum* L.). На почве встречаются зеленые мхи, в том числе брахитециум (*Brachytecium* spp.) и климациум древовидный (*Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber. & D. Mohr.), в западинах растут сфагновые мхи (*Sphagnum* spp.). На стволах некоторых осин изредка растет редкий мох, занесенный в Красную книгу Московской области – некера перистая (*Neckera pennata* Hedw.). В елово-осиновом лесу в северной части Участка №1 встречается паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus* (L.) Gray) – редкий, охраняемый в Московской обла-

сти вид грибов.

На Участке №1 нередко встречаются влажнотравно-щучковые и серовейниково-влажнотравные осинники с заболоченными прогалинами. В разреженных сырых осинниках обычны ива пепельная (*Salix cinerea* L.), крушина ломкая, есть подрост ольхи серой (*Alnus incana* (L.) Moench) (группами), в травяном покрове обилен вейник сероватый (*Calamagrostis canescens* (Web.) Roth), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), полевица собачья (*Agrostis canina* L.), встречаются щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.), дудник лесной, хвощ луговой (*Equisetum pratense* Ehrh.), герань болотная (*Geranium palustre* L.), гравилат речной, камыш лесной (*Scirpus sylvaticus* L.), ситник развесистый (*Juncus effusus* L.), хвощ речной (*Equisetum fluviatile* L.), осока сближенная (*Carex appropinquata* Schum.). Диаметр стволов старых осин в северной и западной частях этого участка заказника достигает 50-55 см. Как примесь обычна береза пушистая.

На стволах крупных осин на высоте от 2,5 м и выше нередко встречаются лишайники, занесенные в Красную книгу Московской области: анаптихия реснитчатая (*Anaptychia ciliaris* (L.) Koerb.) (группами), уснея жестковолосатая и рамалина мучнистая (*Ramalina farinacea* (L.) Ach) (единично). На упавшем старом стволе найден занесенный в Красную книгу Московской области редкий вид грибов – ежевик коралловидный (*Hericium coralloides* (Scop.) Pers.).

Смешанные березово-осиновые древостои имеют наибольшее распространение. К березе и осине в таких насаждениях чаще всего примешивается ольха серая, а в травяном покрове сочетаются таежные и дубравные виды со значительным участием лугово-лесного влажнотравья. Березняки с подростом дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) и ели развиты в основном по краевым частям лесных массивов и представляют собой длительно-производные сообщества на месте субнеморальных ельников.

В пределах заказника встречаются средневозрастные и молодые производные березняки с осиной ивняково-крушиновые папоротниково-широкотравные и папоротниково-влажнотравные с лугово-лесными видами: дудником лесным, буквицей лекарственной, живучкой ползучей, звербоем пятнистым (*Hypericum maculatum* Crantz), влажнотравьем (гравилатом речным, щучкой дернистой) и щучково-папоротниковые с буквицей лекарственной, ежой сборной (*Dactylis glomerata* L.), дудником лесным, скердой болотной, бодяком разнолистным, земляникой обыкновенной и другими лугово-лесными, таежными и дубравными видами. Местами встречается купальница европейская (*Trollius europaeus* L.) – редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в регулярном наблюдении и контроле).

В более влажных березовых лесах постоянно участие рябины и ольхи серой, а в травяном покрове довольно много хвощей лугового и лесного, папоротников – щитовника картузианского и кочедыжника женского, осоки лесной (*Carex sylvatica* Huds.), щучки дернистой, гравилата речного. После многократных рубок и выпаса здесь сформировались местами сероольшаники с березой, осиной и подростом ели папоротниково-хвощево-щучковые. В лесах данной группы часто развит подлесок из малины обыкновенной (*Rubus idaeus* L.), бузины кистевидной (*Sambucus racemosa* L.), а в травостое много копытня европейского, бора развесистого (*Milium effusum* L.), крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.), мицелиса стенного (*Mycelis muralis* (L.) Dumort.), звездчатки дубравной.

Влажнотравные пушистоберезовые леса с участием ольхи серой и ивы козьей развиты в западинах, ложбинах стока, по окраинам болот. В травяном покрове представлены довольно крупные влаголюбивые растения (таволга вязолистная, крапива двудомная, гравилат речной, вербейник обыкновенный, местами тростник южный (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), вейник сероватый и различные осоки).

Значительные площади в пределах территории заказника, в том чис-

ле в северной части Участка №1 занимают заболоченные пушистоберезовые леса с ольхой серой, подростом ели, ивой пепельной и крушиной ломкой серовейниково-влажнотравные, хвощево-крапивно-таволговые и осоково-хвощево-камышовые. Для них характерно наличие в моховом ярусе политрихума обыкновенного (*Polytrichum commune* L.) и других болотных зеленых мхов, а в травяном покрове – хвоща лесного, ситника развесистого, вейника сероватого, вербейника обыкновенного, осоки пузырчатой (*Carex vesicaria* L.) и серовой (*Carex cinerea* Poll.), грушанки круглолистной (*Pyrola rotundifolia* L.), фиалки болотной (*Viola palustris* L.) и топяной (*Viola uliginosa* Bess.), занесенной в Красную книгу Московской области, местами встречаются заросли таволги вязолистной, крапивы двудомной, бодяков болотного (*Cirsium palustre* (L.) Scop.) и разнолистного, валерианы лекарственной (*Valeriana officinalis* L.). Данные сообщества иногда имеют черты осушенных в прошлом лесов, здесь встречаются небольшие дренажные каналы. На обводненных участках многие березы погибли, здесь много упавших стволов.

На склоне котловины, окружающей верховое болото «Святище», в его северной части, встречаются елово-сосновые и березово-сосновые с елью во втором ярусе старовозрастные леса бруснично-черничные с орляком (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) сфагново-долгомошные с крушиной ломкой, вереском (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) и багульником болотным (*Ledum palustre* L.).

По краям болот местами развиты участки ельников чернично-зеленомошных, чернично-долгомошно-сфагновых, хвощево-чернично-долгомошных и влажнотравно-хвощево-сфагновых с вербейником обыкновенным, вахтой трехлистной (*Menyanthes trifoliata* L.) и фиалкой болотной.

Крупный болотный комплекс «Болото Святище» расположен в южной части Участка №1. В прошлом это когда-то сфагновое безлесное болото подверглось осушительной мелиорации, поэтому всю его территорию с

юго-запада на северо-восток пересекают дренажные каналы и канавы разной ширины. По мелиоративным канавам с водой, выходящим из болота, произрастает пузырчатка малая (*Utricularia minor* L.) (занесена в Красную книгу Московской области). За последние 20-30 лет болото в значительной степени густо заросло сосной с образованием сосняков сфагновых и багульниковых сфагновых.

От лесного окружения болото отграничено не только дренажными канавами, но и довольно высокими валами, заросшими молодыми соснами и березами. На грядах местами разрастается плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в регулярном наблюдении и контроле).

Болотный комплекс включает участки верховых и переходных болот, за исключением окраинных участков, примыкающих к сети осушительных канав, которые представлены узкими полосами березовых и березово-сосновых хвощево-сероветочных-сфагновых, хвощево-осоково-сфагновых с осоками вздутой (*Carex rostrata* Stokes.), пузырчатой, сероветочной и вахтой трехлистной лесов и низинных осоковых и сероветочностростниковых болот. В заболоченных березняках краевых частей болота развит сфагновый покров с черникой, вахтой трехлистной и белокрыльником болотным (*Calla palustris* L.). Реже встречаются сабельник болотный, кизляк кистецветный (*Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb.), щитовник гребенчатый (*Dryopteris cristata* (L.) A. Gray), гирча тминолистная (*Selinum carvifolia* (L.) L.).

Северная часть болота представляет собой участки старовозрастных сосновых кустарничково-сфагновых, пушицево-кустарничково-сфагновых и пушицево-сфагновых заболоченных лесов и верховых болот. Диаметр стволов старых сосен составляет 20-30 см. Местами встречается молодая береза пушистая и ее подрост. Кустарнички образуют обычно густой сомкнутый ярус и представлены багульником болотным (обилен), миртом

болотным (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench) (обилен), голубикой (*Vaccinium uliginosum* L.) (обильна), реже – подбелом белолистником, или обыкновенный (*Andromeda polifolia* L.). На кочках и среди сфагновых мхов растут клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.), черника, брусника и политриховые (*Polytrichum spp.*) мхи. На стволах самых старых сохранившихся сосен нередко лишайники – уснея жестковолосатая и псевдэверния зернистая (*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf).

В пушицевых типах сосняков группами среди зарослей пушицы влагалищной (*Eriophorum vaginatum* L.) встречаются осока черная (*Carex nigra* (L.) Reichard.) и шаровидная (*Carex globularis* L.), нередок березовик розовеющий, или окисляющийся (*Leccinum oxydabile* (Sing.) Sing. (занесен в Красную книгу Московской области).

Верховые участки болота имеют довольно выраженный кочковатый микрорельеф. Кочки сплошь покрыты ковром из сфагнумов с примесью политриховых мхов.

В северо-восточной и юго-восточной частях болотного комплекса имеются участки молодых загущенных сосняков с березой кустарничково-сфагновых и долгомошно-сфагновых, сформировавшихся на болоте после мелиорации.

Большая часть болота «Святище» в его южной половине представлена переходным обводненным болотом с обильным подростом березы пушистой и сосны ивняковыми (густые заросли) с участками хвощево-осоковых, серовейниковых, тростниковых, голубично-сфагновых и кустарничково-сфагновых с пушицей по краю. Местами развиты почти безлесные пушицево-клюквенно-сфагновые сообщества с пушицей влагалищной, клюквой болотной, осоками вздутой, черной и, изредка, волосисто-плодной (*Carex lasiocarpa* Ehrh.), здесь встречаются также сабельник болотный, кизляк кистецветный и ситник нитевидный (*Juncus filiformis* L.). По грядам растут багульник болотный, мирт болотный, голубика и клюква болотная, реже – подбел белолистник. До мелиорации урожаи клюквы на

болоте были весьма обильными.

По долине реки Боровки и ее притоков развиты мелколиственные леса и перелески из березы, осины, ольхи серой, ивы пятитычинковой (*Salix pentandra* L.) и козьей (*Salix caprea* L.) влажнотравные, заросли кустарниковых ив и влажнотравные сырые и заболоченные луга с вейником сероватым, щучкой дернистой, полевицей собачьей, хвощом луговым, сивцом луговым (*Succisa pratensis* Moench), осокой черной. В канализированном русле реки растут манник плавающий (*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.), осоки пузырчатая, сытевидная (*Carex pseudocyperus* L.) и вздутая, риччиокарпус плавающий (*Ricciocarpus natans* (L.) Corda).

На Участке №2 заказника представлены хвойные и мелколиственные леса и болота разного типа, имеются лесокультуры ели и сосны (*Pinus sylvestris* L.) разного возраста (40-60 лет), часто загущенные мертвопокровные. Значительные территории занимают осушенные леса, прорезанные сетью дренажных канав.

Хвойные леса на территории заказника представляют субнеморальные еловые леса с березой и осинкой, еловые зеленомошные, кислично-редкотравные, папоротниково-кисличные, хвощево-влажнотравные, а также сосново-еловые леса. Часто сосны в этих лесах имеют значительный возраст и сохранились здесь от предыдущих посадок.

В еловых лесах с участием березы и осины субнеморальных, развитых на самых приподнятых дренированных участках, большое участие принимает лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.) и жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.), а в травяном покрове обычно встречаются черника, брусника, майник двулистный, ожика волосистая, кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella* L.), а также дубравные виды: звездчатка жестколистная (*Stellaria holostea* L.), копытень европейский, сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.) и ландыш майский.

В березово-осиновых производных лесах снытьево-разнотравных с единичным участием ели и дуба во втором ярусе встречаются липа и клен

платановидный. В подросте кроме ели участвует дуб, клен платановидный (*Acer platanoides* L.) или липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.). Эти сообщества с лещиной, жимолостью лесной, снытью обыкновенной, пролесником многолетним (*Mercurialis perennis* L.), костяникой, копытнем европейским, звездчаткой жестколистной, чиной весенней (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), ландышем майским занимают на территории заказника не более 1% площади.

В производных березняках с ландышем, орляком, вейником тростниковидным, звездчаткой жестколистной, земляникой лесной и копытнем европейским по прогалинам встречается колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в регулярном наблюдении и контроле).

В ельниках с заметным участием сосны зеленомошных (плеврозиум Шребера, виды дикранума и плагиомниума (*Plagiomnium* spp.) обычны: щитовник картузианский, кочедыжник женский, голокучник Линнея (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.), кислица обыкновенная, майник двулистный, седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.), осока пальчатая (*Carex digitata* L.), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), ортилия однобокая (*Orthilia secunda* (L.) House), черника, ожика волосистая, вейник тростниковидный, костяника, брусника, золотарник обыкновенный (*Solidago virgaurea* L.), мицелис стеной. Здесь же встречены печеночница благородная (*Hepatica nobilis* Mill.) (занесена в Красную книгу Московской области), земляника мускусная (*Fragaria moschata* (Duch.) Weston) и волчегородник обыкновенный, или волчье лыко обыкновенное (*Daphne mezereum* L.) (оба – редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении).

Елово-осиновые леса представлены в основном старовозрастными влажными лесами с елью во втором ярусе и подросте, с ивой пепельной и

крушиной ломкой в кустарниковом ярусе, вербейником обыкновенным и щитовником картузианским в травяном.

На лугах, распространенных по опушкам еловых и елово-сосновых лесов встречается любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) – редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении.

В травостое злаково-влажнотравно-разнотравных лесных полян обычны: ежа сборная, вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), полевица тонкая, щучка дернистая, герань болотная, буквица лекарственная, марьянник дубравный, вербейник обыкновенный, скерда болотная, дудник лесной, василистник светлый (*Thalictrum lucidum* L.), василек фригийский (*Centaurea phrygia* L.), гирча тминолистная, купальница европейская, пальчатокоренник Фукса.

Луга сырых полей и прогалин территории заказника представлены щучково-влажнотравными (таволга вязолистная, вербейник обыкновенный, вербейник монетчатый (*Lysimachia nummularia* L.), скерда болотная, лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), дудник лесной), влажнотравно-полевицево-щучковыми со щучкой дернистой, душистым колоском (*Anthoxanthum odoratum* L.), овсяницей луговой (*Festuca pratensis* Huds.), бодяком болотным, лютиком едким (*Ranunculus acris* L.), ситниками тонким (*Juncus tenuis* Willd.) и нитевидным, гравилатом речным, лапчаткой прямостоячей, осокой мохнатой (*Carex hirta* L.), черноголовкой обыкновенной (*Prunella vulgaris* L.) и другими луговыми видами.

В понижениях этот список дополняют лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.), ситники скученный (*Juncus conglomeratus* L.), тонкий и разветвленный, осока бледноватая (*Carex pallescens* L.), желтая (*Carex flava* L.) и заячья (*Carex lachenalii* Schkuhr = *C. leporina* L.), подмаренник топяной (*Galium uliginosum* L.), бодяк разнолистный, чистец болотный (*Stachys palustris* L.).

Среди еловых и сосново-еловых лесов в понижениях рельефа встре-

чаются влажнотравно-щучковые и серовейниково-влажнотравные осинники с заболоченными прогалинами. Рядом с болотами есть березово-осиновые ивняково-крушиновые сфагново-долгомошные участки с тростником южным, вейником сероватым, плауном годичным (*Lycopodium annotinum* L.), лапчаткой прямостоячей, ситником нитевидным.

Заболоченные разреженные мелколиственные леса с березой, осинной, ивой козьей и пятитычинковой, ольхой серой влажнотравные и влажнотравно-серовейниковые окружают низинные и переходные болота. В них встречаются дудник лесной (местами обилен), вейник сероватый, герань болотная, марьянник дубравный, таволга вязолистная, бодяк разнолиственный, щучка дернистая, вербейник обыкновенный, хвощ речной.

Сосняки долгомошно-сфагновые и сфагново-долгомошные развиты на заболоченных почвах по окраинам верховых болот и отличаются постоянной примесью ели и березы пушистой. В их подлеске обычны крушина ломкая и ива пепельная. По западинам с мощными подушками политрихума обыкновенного и сфагнумов, растет голубика, на повышениях – черника и брусника.

Обширное верховое болото имеется в южной части Участка №2. Окраинные северные части этого болота – березовые с подростом сосны и сосново-березовые пушицево-сфагновые. В южной части болота представлены березовые молодняки с ивами пятитычинковой и пепельной серовейниково-сфагновые с хвощом речным, лютиком длиннолистным (*Ranunculus lingua* L.), которые сменяются низинными ивняковыми болотами рогозово-осоковыми с хвощом речным, сабельником болотным, ивами пепельной и ушастой (*Salix aurita* L.), лютиком длиннолистным, мятликом болотным (*Poa palustris* L.) и рогозом широколистным (*Typha latifolia* L.). Ближе к центру развиты переходные осоково-сфагновые сообщества с березой (4-5 м высотой), кустарниковыми ивами, осоками волосистоплодной и вздутой.

На большей, приподнятой части болота господствуют кустарничко-

во-сфагновые и пушицево-кустарничково-сфагновые сообщества с невысокими соснами от 5 до 7-8 м при диаметре стволов 5-10 см. Местами сомкнутость крон сосен составляет 0,7, а на некоторых участках – всего 0,1-0,2. Возраст сосен невелик – всего 35-40 лет, что связано с пожарами 1972 г. на этой территории (есть старые горелые пни). Из кустарничков обильны клюква болотная, багульник болотный, голубика и мирт болотный. На кочках растут брусника и политриховые мхи.

Комплекс переходных, верховых болот и заболоченных осушенных березовых и сосновых лесов представлен в центральной части Участка №2. Он окружен молодыми березовыми с подростом ели, осины, сосны, ивами козьей и пепельной, крушиной ломкой серовеяниковыми и влажнотравными лесами с вербейником обыкновенным, таволгой вязолистной, щучкой дернистой, дудником лесным, фиалкой топяной, геранью болотной, сивцом луговым, лапчаткой прямостоячей, хвощом лесным, гирчой тминолистной. Ива пепельная образует здесь густой полог. Эти леса сменяются молодыми заболоченными березняками крушиново-ивняковыми с участками бруснично-сфагновых, осоковых сфагновых с крупными кочками, сфагново-долгомошных с голубикой, осоками волосистоплодной, черной и шаровидной, ситниками раскидистым и нитевидным, щитовником картузианским. На повышениях обильна брусника, растет белоус торчащий (*Nardus stricta* L.), а понижения заняты осоками, тростником и влажнотравьем. На небольших низинных ивняковых вахтово-осоковых болотах среди влажных березняков много камыша лесного, хвоща речного и сфагновых мхов.

В заболоченных березняках здесь обилён березовик розовеющий, или окисляющийся. Переходные осоково-сфагновые и осоково-серовеяниковые участки с осоками волосистоплодной и черной, ситником нитевидным, тростником южным, клюквой и миртом болотным также зарастают молодыми березами. Они сменяются кустарничково-сфагновыми березняками с пушицей, ивой ушастой, болотными кустарничками. Цен-

тральная часть занята сосняками старовозрастными кустарничковыми сфагновыми. Через болото проложена сеть мелиоративных канав.

На безлесных и разреженно лесных территориях Участка №2 заказника в окрестностях деревни Себудово формируются злаково-разнотравно-влажнотравные сырые и заболоченные луга с кустарничковыми ивами (пепельная, трехтычинковая, ушастая, пятитычинковая, Штарка (*Salix starkeana* Willd.) и подростом березы. Здесь встречаются: лисохвост луговой, щучка дернистая, душистый колосок, овсяница луговая, вейники сероватый и наземный, мятлик обыкновенный (*Poa trivialis* L.), полевица тонкая, трясунка средняя (*Briza media* L.), полевицы тонкая и собачья, тимфеевка луговая (*Phleum pratense* L.), осоки бледноватая, просяная (*Carex panicea* L.), заячья, желтая, лисья (*Carex vulpina* L.) и мохнатая, ожика многоцветковая (*Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.), ситники тонкий и развесистый, вербейники обыкновенный и монетчатый, горицвет кукушкин (*Coronaria flos-cuculi* (L.) Fourg.), лютик едкий, горошек мышиный (*Vicia cracca* L.), бодяк болотный, валериана лекарственная, купальница европейская, сивец луговой, герань болотная, василек луговой, таволга вязолистная, василистник желтый, чина луговая, марьянник дубравный, лапчатка прямостоячая. Изредка встречаются пальчатокоренник балтийский, или длиннолистный (*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova), занесенный в Красные книги Российской Федерации и Московской области, и пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в регулярном наблюдении и контроле).

К северу и северо-востоку от деревни Себудово в ложбине стока сырые и заболоченные луга сменяются низинными влажнотравно-осоково-серовейниковыми болотами с подростом березы, ивы козьей и пятитычинковой. На них обильна таволга вязолистная, вейник сероватый, осоки дернистая (*Carex cespitosa* L.), черная и пузырчатая, хвощ речной, сабельник болотный, бодяк болотный, дудник лесной, гравилат речной, дремлик бо-

лотный (*Epipactis palustris* (L.) Crantz) (редкий вид, занесенный в Красную книгу Московской области).

К западу и северу от деревни Аринькино и к северу от деревни Себудово развиты обводненные низинные болота вейниково-тростниково-осоковые ивняковые с березой пушистой, ивами козьей, пепельной и пяти-тычинковой. В травяном покрове здесь преобладают: вейник сероватый, тростник южный, рогоз широколистный, осоки пузырчатая и сероватая, хвощ речной, ситник развесистый, вербейник обыкновенный, фиалка болотная, паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara* L.), зюзник европейский (*Lycopus europaeus* L.), вербейник обыкновенный, таволга вязолистная, вех ядовитый (*Cicuta virosa* L.), валериана лекарственная. По краям болот этого типа в заказнике встречаются пруды-копани с прибрежно-водными видами – сабельником болотным, рогозом широколистным, осокой острой (*Carex acuta* L.), зюзником европейским (*Lycopus europaeus* L.), частухой водяной (*Alisma plantago-aquatica* L.), хвощом речным, рдестом плавающим (*Potamogeton natans* L.), элодеей канадской (*Elodea canadensis* Michx.), ряской трехдольной (*Lemna trisulca* L.), риччией плавающей (*Riccia fluitans* L.).

Животный мир

Животный мир заказника отличается хорошей сохранностью и репрезентативностью для соответствующих природных сообществ северо-запада Московской области. При характеристике населения позвоночных животных использованы материалы натуральных обследований территории, проведенных в сентябре 2006 года, июне 2007 года, дополнительного обследования в сентябре 2015 года, а также иные материалы исследований территории специалистами ПФ «Верховье» произведенных в прошлые годы. Отмечено обитание 122 видов позвоночных животных, относящихся к 21 отряду пяти классов, в том числе шесть видов рыб, четыре вида амфибий, два вида пресмыкающихся, 82 вида птиц и 28 видов млекопитающих.

Полученные материалы позволяют достаточно полно охарактеризовать ядро фаунистического комплекса и оценить основные типы местообитаний.

Животный мир обоих участков заказника, разделенных только узкой полосой лугов в долине реки Боровки, является в целом единым и экологически неделимым. В этой связи далее даётся единое описание животного мира участков заказника (предлагаемых к включению в реорганизуемый заказник) с указанием некоторых особенностей каждого из них.

Ихтиофауна заказника в целом весьма характерна для малых рек и прудов западного Подмосковья. В реке Боровке, протекающей по территории обоих участков заказника, обитают: голянь обыкновенный (*Phoxinus phoxinus* L.), голец обыкновенный (*Noemachilus barbatulus* L.) и обыкновенный пескарь (*Gobio gobio* L.). Наиболее типичными видами рыб в прудах и копанях, представленных преимущественно на Участке №2 заказника, являются: золотой (*Carassius carassius* L.) и серебряный караси (*Carassius auratus gibelio* B.), а также ротан (*Perccottus glehni* Dybowski).

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и мелколиственных лесов Нечерноземного центра России. Доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью (52%). Лугово-опушечные виды составляют около 27% от числа встреченных животных. Доля обитателей водно-болотных местообитаний еще меньше – 18 %, что объясняется относительно небольшой площадью данных местообитаний от общей площади заказника. Синантропные виды составляют около 3 % от числа встреченных видов.

В границах обследованной территории выделяются четыре основных ассоциации фауны (зооформации):

- зооформация хвойных лесов;
- зооформация лиственных лесов;
- зооформация лугово-опушечных местообитаний;
- зооформация водно-болотных местообитаний.

Лесная зооформация хвойных лесов, привязанная в своем распространении на обсуждаемой территории к еловыми, сосновым и хвойно-мелколиственным лесам разных типов и занимает преобладающую ее часть. Основу населения хвойных лесов составляют: серая жаба (*Bufo bufo* L.), желна (*Dryocopus martius* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.), рябчик (*Tetrastes bonasia* L.), мохноногий сыч (*Aegolius funereus* L.), зеленая пеночка (*Phylloscopus trochiloides* L.), крапивник (*Troglodytes troglodytes* L.), сойка (*Garrulus glandarius* L.), желтоголовый королек (*Regulus regulus* L.), буроголовая гаичка (*Parus montanus* Bald.), лесная куница (*Martes martes* L.), рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreb.), белка (*Sciurus vulgaris* L.). Именно в старых еловых лесах территории заказника встречаются длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis* Pall.) и кедровка (*Nucifraga caryocatactes* L.) – виды, занесенные в Красную книгу Московской области.

Участки лиственных и смешанных лесов разных типов имеют свой, присущий им комплекс видов животных соответствующей зооформации, среди которых: остромордая (*Rana terrestris* Andrzejewski) и травяная (*Rana temporaria* L.) лягушки, тетерев (*Lyrurus tetrix* L.), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus* L.), соловей (*Luscinia luscinia* L.), рябинник (*Turdus pilaris* L.), белобровик (*Turdus iliacus* L.), черный дрозд (*Turdus merula* L.), зарянка (*Erithacus rubecula* L.), черноголовая славка (*Sylvia atricapilla* L.), пеночка-трещетка (*Phylloscopus sibilatrix* Bechstein), длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus* L.), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca* Pall.). В старом березово-осиновом лесу с примесью сосны и ели на Участке №1 заказника встречена бородатая неясыть (*Strix nebulosa* Forster) – исключительно редкий вид сов, занесенный в Красную книгу Московской области. Также к лиственным и смешанным лесам территории с полянами приурочен редкий вид бабочек – многоцветница, или углокрыльница, V-белое (*Nymphalis vaualbum* Den. et Schiff.), занесенный в Красную книгу Московской области.

Во всех типах лесов заказника встречаются: зяблик (*Fringilla coelebs* L.), обыкновенный поползень (*Sitta europaea* L.), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris* L.), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* L.), вальдшнеп (*Scolopax rusticola* L.), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* L.), певчий дрозд (*Turdus philomelos* Brehm), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus* L.), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita* Vieill.), большая синица (*Parus major* L.), лазоревка (*Parus caeruleus* L.), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides* Gray) и заяц-беляк (*Lepus timidus* L.). По встречающимся среди лесов неровностям рельефа в местах с близким залеганием песков предпочитают селиться барсуки (*Meles meles* L.).

Зооформация лугово-опушечных местообитаний играет важную роль в поддержании биоразнообразия обследованной территории. В основном этот тип животного населения связан с лугами, лесными полянами, опушками и вырубками. Среди пресмыкающихся именно эти биотопы предпочитает живородящая ящерица (*Lacerta vivipara* Jacquin). Фауна птиц представлена здесь следующими видами: коростель (*Crex crex* L.), чибис (*Vanellus vanellus* L.), канюк (*Buteo buteo* L.), луговой (*Circus pygargus* L.) и полевой (*Circus cyaneus* L.) луни, пустельга (*Falco tinnunculus* L.), тетерев, перепел (*Coturnix coturnix* L.), полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.), белая трясогузка (*Motacilla alba* L.), лесной (*Anthus trivialis* L.) и луговой (*Anthus pratensis* L.) коньки, черный стриж (*Apus apus* L.), деревенская ласточка (*Hirundo rustica* L.), луговой чекан (*Saxicola rubetra* L.), обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella* L.), чечевица (*Carpodacus erythrinus* Pall.), серая славка (*Sylvia communis* Lath.), коноплянка (*Acanthis cannabina* L.), щегол (*Carduelis carduelis* L.), зеленушка (*Chloris chloris* L.), полевой воробей (*Passer montanus* L.), скворец (*Sturnus vulgaris* L.), сорока обыкновенная (*Pica pica* L.) и др. Среди млекопитающих в этих сообществах наиболее часто встречаются: крот (*Talpa europaea* L.), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* L.), заяц-русак (*Lepus europaeus*

Pallas.). Именно в этом типе местообитаний на лугах разных типов встречается редкий вид бабочек – махаон (*Papilio machaon* L.), занесенный в Красную книгу Московской области. На лугах в южной половине Участка №2 территории заказника собирает корм – белый аист (*Ciconia ciconia* L.), занесенный в Красную книгу Московской области, здесь же кормятся два охраняемых вида хищных птиц, занесенные в Красную книгу Московской области: луговой (*Circus pygargus* L.) и полевой (*Circus cyaneus* L.) луни.

По лесным опушкам и полянам территории заказника охотятся ястреба: тетеревиатник (*Accipiter gentiles* L.) и перепелятник (*Accipiter nisus* L.). Также по опушкам, лугам и светлым лесам встречается еще один исключительно редкий вид сов – филин (*Bubo bubo* L.), занесенный в Красные книги Российской Федерации и Московской области.

Влажные луга, низинные болота, сырые лесные лога и прибрежные заросли реки Боровки служат местом обитания видов водно-болотного фаунистического комплекса. Здесь довольно многочисленны лягушки: остромордая, травяная и прудовая (*Rana esculenta* L.). Среди птиц в этих биотопах гнездятся: кряква (*Anas platyrhynchos* L.), бекас (*Gallinago gallinago* L.), большая выпь (*Botaurus stellaris* L.), черный коршун (*Milvus migrans* Bodd.) (вид, занесенный в Красную книгу Московской области), садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum* Boddaert), речной сверчок (*Locustella fluviatilis* Wolf), садовая славка (*Sylvia borin* Boddaert), камышовая овсянка (*Emberiza schoeniclus* L.) и серый журавль (*Grus grus* L.), занесенный в Красную книгу Московской области.

Среди млекопитающих в водно-болотных угодьях обитают: обыкновенная кутора (*Neomys fodiens* Pennant), американская норка (*Mustela vison* Schreber), водяная полевка (*Arvicola terrestris* L.), речной бобр (*Castor fiber* L.) и некоторые другие. В реке Боровке обитает речная выдра (*Lutra lutra* L.) – вид, занесенный в Красную книгу Московской области.

Верховые болота обладают своей своеобразной фауной, несколько отличающейся от болот остальных типов. Здесь постоянно обитает живоро-

дящая ящерица, высока численность обыкновенной гадюки (*Vipera berus* L.) (занесена в Красную книгу Московской области) и глухаря (*Tetrao urogallus* L.), кроме того встречаются виды обычные и для других местообитаний (лугов, светлых лесов и болот других типов): тетерев, серый журавль, лесной конек, пеночка-трещетка, кукушка и некоторые другие.

На всей территории реорганизуемого заказника встречаются: обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus* L.), волк (*Canis lupus* L.), лисица (*Vulpes vulpes* L.), рысь (*Lynx lynx* L.) (занесена в Красную книгу Московской области), барсук (*Meles meles* L.), горноста́й (*Mustela erminea* L.), ласка (*Mustela nivalis* L.), лось (*Alces alces* L.), благородный олень (*Cervus elaphus* L.), европейская косуля (*Capreolus capreolus* L.), кабан (*Sus scrofa* L.), тетереви́тник (*Accipiter gentilis* L.), перепелятник (*Accipiter nisus* L.). В разнообразных местообитаниях заказника встречается и бурый медведь (*Ursus arctos* L.), занесенный в Красную книгу Московской области. На территории заказника расположено одно из немногих постоянных и охраняемых местообитаний этого вида в Московской области.

К населенным пунктам, соседствующим с территорией заказника, тяготеют: серая ворона (*Corvus cornix* L.), деревенская ласточка (*Hirundo rustica* L.), черный стри́ж (*Apus apus* L.), белая трясогузка и ряд перечисленных выше луговых видов.

В процессе обследования на территории реорганизуемого заказника выявлено пребывание 25 редких и уязвимых вида животных, нуждающихся в особой охране и внимании в Московской области. Среди них один вид (филин) занесен в Красные книги Российской Федерации и Московской области. Еще 14 выявленных видов (махаон, многоцветница, или углокрыльница V-белое, обыкновенная гадюка, белый аист, черный коршун, луговой и полевой луни, серый журавль, бородатая неясыть, длиннохвостая неясыть, кедровка, бурый медведь, рысь и речная выдра) занесены в Красную книгу Московской области; кроме того, здесь встречены также иные редкие и уязвимые виды животных, не включенные в Красную книгу

Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении (большая выпь, пустельга, глухарь, тетерев, перепел, мохноногий сыч, луговой конек, обыкновенная кутора, барсук и европейская косуля).

2. Объекты особой охраны

По результатам комплексного экологического обследования на территории реорганизуемого заказника предлагается выделить следующие объекты особой охраны природы:

Охраняемые экосистемы: субнеморальные еловые, осиново-еловые и сосново-еловые леса с участками широколиственно-еловых; мелколиственные сырые березовые и осиновые крушиновые и ивняково-крушиновые леса с сырыми прогалинами; сосновые заболоченные кустарничковые леса, мелиорированные болота разных типов, от низинных, до верховых, неосушенные верховые, переходные и низинные болота; сырые и заболоченные луга с кустарниковыми ивами.

Места произрастания и обитания охраняемых в Московской области, а также иных редких и уязвимых видов растений, грибов, лишайников и животных, зафиксированных на территории заказника, перечисленных ниже, а также глухаря, тетерева, перепела, барсука и европейской косули.

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

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – дремлик болотный, печеночница благородная, пузырчатка малая, фиалка болотная, некера перистая;

редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении – пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясо-красный,

любка двулистная, земляника мускусная, купальница европейская, волче-ягодник обыкновенный, или волчье лыко;

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: паутинник фиолетовый, ежевик коралловидный, подберезовик розовеющий, или окисляющийся;

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – анаптия реснитчатая, рамалина мучнистая, уснея жестковолосатая;

иные редкие виды: бриория седеющая.

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

виды, занесенные в Красную книгу России и в Красную книгу Московской области: филин;

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: махаон, многоцветница, или углокрыльница V-белое, обыкновенная гадюка, белый аист, черный коршун, луговой и полевой луни, серый журавль, бородатая неясыть, длиннохвостая неясыть, кедровка, бурый медведь, рысь и речная выдра.

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: большая выпь, пустельга, мохноногий сыч, луговой конек и обыкновенная кутора.

3. Оценка экологического состояния территории

Экологическое состояние обследованной территории в настоящее время можно оценить как хорошее.

Правообладателями на землю осуществляются хозяйственная деятель-

ность, которую следует считать традиционной для лесных угодий. Лесохозяйственные мероприятия проводятся в соответствии с целевым назначением лесов.

В соответствии с новым Лесохозяйственным регламентом Верейского лесничества (в настоящее время – Волоколамское лесничество) Управления лесного хозяйства по Московской области и г. Москва на 2008-2018 гг. все кварталы Микулинского и Введенского участковых лесничеств, относящихся к обсуждаемой территории, отнесены к типу «защитные леса» и категории «зеленые зоны», в которых разрешены только «выборочные рубки спелых и перестойных лесных насаждений».

Главным источником негативного антропогенного воздействия как на состояние территории существующего заказника, так и сопредельных участков, в настоящее время является произведенная в прошлые десятилетия осушительная мелиорация, в результате которой сильно пострадало болото Святище – основной объект охраны существующего заказника. Проложенная в 1975 г. сеть мелиоративных канав продолжает действовать и по сей день, хотя и в меньшем объеме. В данный период времени канавы частично заилились и в ряде мест перегорожены бобрами, но спуск воды из болот, тем не менее, продолжается. Это уже привело к частичному залесению болота Святище и, как следствие, к резкому падению урожаев клюквы на болоте, а также к существенному падению уровня воды в р. Боровке в летние месяцы.

Другим важным источником негативного антропогенного воздействия на обследуемую территорию является возобновляющееся здесь дачно-коттеджное строительство, которое в 90-е годы 20-го века пришло в упадок. К северной половине заказника (леса и луга в окрестностях д. Боровки, массив болота Святище) примыкают полузаброшенные дачные участки и деревня Боровки, в которой в последние годы стало развиваться дачное строительство. Развитие дачного строительства наблюдается также в пределах деревни Аринькино (южная половина обследуемой территории).

Дальнейшее разрастание дачных поселков на границах особо охраняемой природной территории и в ее пределах неизбежно приведет к полной утрате ценного природного объекта и резко ухудшит санитарные показатели среды обитания местного населения.

В северной части территории, предлагаемой к включению в заказник, в настоящее время Волоколамским лесничеством ведутся рубки леса. В ближайшей перспективе можно ожидать проведения здесь сплошных концентрированных рубок, что негативно скажется на экологическом балансе всей территории.

Рекреация на территории заказника и его окрестностей носит в настоящее время локальный характер. Следы рекреационного воздействия в пределах обследованной территории отмечены лишь в окрестностях д. Аринькино и д. Себудово. Рекреационное воздействие выражается в разведении костров, вытаптывании, устройстве пикников и т.п. Имеет место вырубка деревьев и кустарников на дрова, некоторые деревья носят следы актов вандализма.

Негативное воздействие на компоненты природных комплексов оказывает накопление рекреационного и бытового мусора. Очаги образования несанкционированных свалок отмечаются вдоль автомобильных дорог, а также на периферийных частях деревень, расположенных в окрестностях обследуемой ООПТ. Длительное разложение отходов приводит к химическому загрязнению верхних горизонтов почвенного покрова, изменению их физических свойств, косвенно влияет на качество вод, снижает эстетические свойства естественного ландшафта.

Если не будет произведено изменение границ заказника, не будет обеспечено соблюдение режима его особой охраны, в результате существующего и потенциального антропогенного воздействия прогнозируется деградация экосистем в целом, их почвенного и растительного покрова, загрязнение вод, уменьшение численности и видового разнообразия животных, потеря редких видов флоры и фауны. Все перечисленное означает

полную и невозполнимую утрату экологической значимости территории.

Главными потенциальными источниками негативного антропогенного воздействия на состояние территории заказника прогнозируются:

- дачно-коттеджное и любое другое строительство;
- дальнейшая осушительная мелиорация;
- развитие лесохозяйственной деятельности по экологически неустойчивому сценарию (формирование неустойчивых к вредителям лесных культур и тп.);
- возрастание рекреационного пресса.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в совокупности или по отдельности в различных сочетаниях, приведут к негативным изменениям экосистем заказника. При этом прогнозируется снижение устойчивости и деградация наземных и водных природных комплексов реорганизуемого заказника.

Предлагаемым режимом особой охраны на территории заказника исключается любое капитальное строительство и размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий, строительство зданий и сооружений, дорог и путепроводов, линий электропередач и прочих коммуникаций, а также любая другая деятельность, нарушающая естественное развитие природных процессов, угрожающая состоянию природных комплексов и уникальных объектов.

Функционирование заказника не связаны с выбросами вредных веществ в атмосферу, динамическим нарушением земель и привнесением в почвенный покров загрязняющих веществ, изъятием водных ресурсов и сбросом сточных вод. Запрещение режимом любого строительства предопределяет отсутствие на территории реорганизуемого заказника источников шумового и электромагнитного загрязнения, источников поступления отходов, любых других объектов, оказывающих отрицательное влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий на территории заказника, включающий меры по обозначению границ особо охраняемой природной территории информационными аншлагами, организацию планово-регулярной уборки накапливающегося мусора.

4. Основные предложения по реорганизации заказника

Результаты комплексного экологического обследования подтверждают выводы, сделанные в «Заключение о необходимости реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище» и свидетельствуют о том, что экосистемы заказника по-прежнему обладают высокой природоохранной ценностью для Московской области, но в условиях неоднозначности границ, слишком малой площади особо охраняемой природной территории и слабости режима особой охраны находятся под угрозой. Заказник, соответственно, нуждается в срочной реорганизации.

4.1. Наименование реорганизуемого объекта

Предлагаемое проектом реорганизации существенное расширение территории заказника, с включением в него новых ценных природных объектов, помимо болота Святище, вызывает необходимость переименования особо охраняемой природной территории. Предлагается заменить прежнее название ООПТ – государственный природный заказник «Болото Святище» на новое – государственный природный заказник «Аринкинский» (по названию одного из ближайших населенных пунктов), как более четко раскрывающее местоположение реорганизуемого заказника.

4.2. Границы реорганизуемого заказника

Как уже отмечено выше, описание границ существующего заказника в тексте Положения - отсутствует. Из текста Положения заказника можно заключить, что в его состав входит единственный квартал 65 Микулинско-

го лесничества Лотошинского мехлесхоза (по лесоустройству, действовавшему на момент разработки Положения, согласно действующему лесоустройству (1999 года; названия лесничества и участкового лесничества приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства № 1 от 12.01.2009. «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ») – квартал 65 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества), а границы заказника совпадают с границами указанного лесного квартала.

Территория реорганизуемого заказника в новых предлагаемых границах состоит из двух участков, разделенных лишь узкой полосой закустаренных лугов и молодых лесов в долине реки Боровки.

Границы заказника предлагается провести следующим образом:

Участок №1 заказника включает лесные кварталы 62, 63, 64 и 65 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества (здесь и далее номера кварталов приводятся по материалам лесоустройства 1999 года; названия лесничества и участкового лесничества приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства № 1 от 12.01.2009. «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»).

Границы Участка № 1 совпадают с границами земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010105:1.

Участок № 2 заказника включает следующие территории:

земельный участок с кадастровым номером 50:02:0010112:2;

лесные кварталы 16-20 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества и лесные кварталы 1-4, 6 и 7 Введенского участкового лесничества Волоколамского лесничества;

луга, леса и болота окружающие деревню Себудово и поле вокруг нее, расположенные между перечисленными выше лесными кварталами и границей, относящиеся большей частью к территории земельного участка с кадастровым

номером 50:02:0000000:7 и частично к территории кадастрового квартала номер 50:02:0010304.

Границы Участка №2 проходят следующим образом:

на северо-западе – от границы Московской и Тверской областей на север по руслу реки Боровки, далее в общем направлении на восток по северной границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010112:2, далее на север по западной границе квартала 16 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества, совпадающей здесь с границей земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:2, затем на восток по северным границам кварталов 16, 17, далее на юг по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:2, совпадающей здесь с границами кварталов 17 и 20 Микулинского участкового лесничества, затем на юг по восточной и южной границам квартала 20, затем в том же направлении по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:3, совпадающей здесь с восточной границей квартала 2 Введенского участкового лесничества Волоколамского лесничества, далее на юг по восточным и южным границам кварталов 4 и 3 Введенского участкового лесничества, затем вновь по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:3, совпадающей здесь с границами кварталов лесных 3 и 7, в общем направлении на запад, после пересечения с границей Кадастрового квартала: 50:02:0010304 идет далее на запад и юго-запад по болота и сельскохозяйственного поля, окружающего деревню Аринькино, обходя с запада земельный участок с кадастровым номером 50:02:0010304:35, вскоре после чего поворачивает на запад и идет по мелиоративной канаве, ограничивающей с юго-запада обсуждаемое болото, до границы с земельным участком с кадастровым номером 50:02:0010312:4, далее идет на север по восточной границе указанного земельного участка до границы Московской области и совпадающей с ней границы земельного участка с кадастровым номером 50:02:0000000:7, поворачивает на восток и идет далее по границе указанного земельного участка до границы с земельным участком с кадастровым номером 50:02:0010311:1, огибает указан-

ный земельный участок по его границе с запада, после чего продолжается далее на восток по границе болота и сельскохозяйственного поля, окружающего деревню Себудово, доходит до границы земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:3 и продолжается по ней на северо-восток, совпадая на этом участке с границами кварталов 7 и 3 Введенского участкового лесничества, в районе центральной части северо-западной границы квартала 3 поворачивает на северо-запад по отходящей в этом направлении мелиоративной канаве, идущей по границе леса и поля вокруг деревни Себудово, далее идет по опушке леса до поперечных мелиоративных канав, далее поворачивает на северо запад и затем юго-запад и юг, проходя по границе заболоченных лугов и низинных болот и поля вокруг деревни Себудово, поворачивает на запад до границы Московской области и идет на север по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0000000:7, затем по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:3, далее на запад по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010310:2 и на юго-запад по границе земельного участка с кадастровым номером 50:02:0010112:2 до пересечения русла реки Боровки, где замыкается (в соответствии со схемой территории реорганизуемого государственного природного заказника, приводимой в Графической части)

Перечень координат характерных (поворотных) точек границы заказника приводится ниже.

Перечень координат

характерных (поворотных) точек границ государственного природного заказника областного значения «Аринкинский»

Условное обозначение точки	Координаты МСК-50		Координаты географические (WGS-84)	
	X	Y	Северная широта	Восточная долгота
Участок №1				
1	541863,71	1248561,62	56° 24' 50.34 "	35° 27' 29.38 "
2	542113,55	1248805,71	56° 24' 58.42 "	35° 27' 43.61 "
3	541965,95	1249010,16	56° 24' 53.65 "	35° 27' 55.54 "
4	542117,36	1249161,59	56° 24' 58.55 "	35° 28' 4.37 "
5	542155,92	1249202,91	56° 24' 59.79 "	35° 28' 6.78 "

6	542180,55	1249259,98	56° 25' 0.59 "	35° 28' 10.11 "
7	542182,55	1249293,44	56° 25' 0.66 "	35° 28' 12.06 "
8	542284,85	1249394,94	56° 25' 3.96 "	35° 28' 17.98 "
9	542204,85	1249594,63	56° 25' 1.38 "	35° 28' 29.63 "
10	542032,04	1249711,06	56° 24' 55.79 "	35° 28' 36.42 "
11	541904,38	1249820,79	56° 24' 51.66 "	35° 28' 42.82 "
12	541811,96	1249827,84	56° 24' 48.68 "	35° 28' 43.23 "
13	541546,11	1249554,93	56° 24' 40.08 "	35° 28' 27.32 "
14	541501,49	1249452,26	56° 24' 38.64 "	35° 28' 21.33 "
15	541347,17	1249409,76	56° 24' 33.65 "	35° 28' 18.85 "
16	541306,81	1249366,57	56° 24' 32.34 "	35° 28' 16.33 "
17	541034,75	1249498,60	56° 24' 23.55 "	35° 28' 24.03 "
18	540898,43	1249856,32	56° 24' 19.14 "	35° 28' 44.89 "
19	540775,62	1249947,70	56° 24' 15.17 "	35° 28' 50.22 "
20	540735,27	1249977,73	56° 24' 13.87 "	35° 28' 51.97 "
21	540470,59	1250174,67	56° 24' 5.31 "	35° 29' 3.46 "
22	540391,67	1250209,89	56° 24' 2.76 "	35° 29' 5.51 "
23	540361,08	1250233,44	56° 24' 1.77 "	35° 29' 6.88 "
24	540247,67	1250320,12	56° 23' 58.10 "	35° 29' 11.94 "
25	540205,20	1250360,42	56° 23' 56.73 "	35° 29' 14.29 "
26	540130,86	1250424,39	56° 23' 54.33 "	35° 29' 18.02 "
27	540060,06	1250482,45	56° 23' 52.04 "	35° 29' 21.40 "
28	539746,12	1250713,73	56° 23' 41.89 "	35° 29' 34.88 "
29	539252,66	1250469,63	56° 23' 25.93 "	35° 29' 20.65 "
30	539212,28	1250448,86	56° 23' 24.63 "	35° 29' 19.44 "
31	539186,73	1250435,54	56° 23' 23.80 "	35° 29' 18.66 "
32	538627,35	1250157,36	56° 23' 5.72 "	35° 29' 2.45 "
33	538519,59	1250095,16	56° 23' 2.23 "	35° 28' 58.82 "
34	538429,52	1249909,41	56° 22' 59.32 "	35° 28' 48.00 "
35	538404,80	1249827,49	56° 22' 58.52 "	35° 28' 43.22 "
36	538376,14	1249770,09	56° 22' 57.59 "	35° 28' 39.88 "
37	538347,47	1249705,14	56° 22' 56.67 "	35° 28' 36.09 "
38	538317,13	1249644,84	56° 22' 55.69 "	35° 28' 32.58 "
39	538275,03	1249531,28	56° 22' 54.32 "	35° 28' 25.96 "
40	538229,58	1249433,33	56° 22' 52.85 "	35° 28' 20.25 "
41	538169,15	1249276,31	56° 22' 50.90 "	35° 28' 11.10 "
42	538117,45	1249153,47	56° 22' 49.23 "	35° 28' 3.95 "
43	537957,13	1248777,41	56° 22' 44.04 "	35° 27' 42.04 "
44	538243,76	1248468,75	56° 22' 53.30 "	35° 27' 24.04 "
45	538385,83	1248329,67	56° 22' 57.90 "	35° 27' 15.94 "
46	538485,73	1248201,65	56° 23' 1.12 "	35° 27' 8.47 "
47	538517,00	1248158,12	56° 23' 2.13 "	35° 27' 5.94 "
48	538583,25	1248051,13	56° 23' 4.27 "	35° 26' 59.70 "
49	539050,32	1247899,65	56° 23' 19.37 "	35° 26' 50.86 "

50	539226,63	1248986,89	56° 23' 25.09 "	35° 27' 54.22 "
51	541273,23	1248709,36	56° 24' 31.25 "	35° 27' 38.01 "
52	541278,76	1249108,19	56° 24' 31.43 "	35° 28' 1.27 "
53	541407,47	1248948,36	56° 24' 35.59 "	35° 27' 51.94 "
54	541614,36	1248662,03	56° 24' 42.28 "	35° 27' 35.24 "
55	541591,15	1248612,74	56° 24' 41.53 "	35° 27' 32.37 "
56	541733,15	1248612,74	56° 24' 46.12 "	35° 27' 32.36 "
Участок №2				
57	541963,89	1251141,05	56° 24' 53.58 "	35° 29' 59.82 "
58	541954,16	1251319,75	56° 24' 53.27 "	35° 30' 10.25 "
59	541927,54	1251607,80	56° 24' 52.40 "	35° 30' 27.05 "
60	541888,63	1251876,79	56° 24' 51.14 "	35° 30' 42.73 "
61	541873,15	1252034,26	56° 24' 50.64 "	35° 30' 51.92 "
62	541866,78	1252270,00	56° 24' 50.43 "	35° 31' 5.67 "
63	541838,57	1252573,55	56° 24' 49.51 "	35° 31' 23.37 "
64	541725,33	1253679,25	56° 24' 45.83 "	35° 32' 27.85 "
65	541605,94	1253637,20	56° 24' 41.97 "	35° 32' 25.39 "
66	541194,22	1253495,08	56° 24' 28.66 "	35° 32' 17.09 "
67	541148,02	1253608,63	56° 24' 27.16 "	35° 32' 23.71 "
68	541113,64	1253657,41	56° 24' 26.05 "	35° 32' 26.55 "
69	541047,31	1253752,03	56° 24' 23.90 "	35° 32' 32.06 "
70	541029,22	1253777,83	56° 24' 23.32 "	35° 32' 33.57 "
71	540934,19	1253911,69	56° 24' 20.24 "	35° 32' 41.37 "
72	540895,59	1253967,77	56° 24' 18.99 "	35° 32' 44.64 "
73	540981,03	1254031,52	56° 24' 21.75 "	35° 32' 48.36 "
74	541037,56	1254074,56	56° 24' 23.58 "	35° 32' 50.87 "
75	541242,38	1254145,25	56° 24' 30.20 "	35° 32' 55.00 "
76	541251,14	1254148,32	56° 24' 30.48 "	35° 32' 55.18 "
77	541152,54	1254301,63	56° 24' 27.29 "	35° 33' 4.12 "
78	541075,81	1254376,76	56° 24' 24.81 "	35° 33' 8.49 "
79	540082,06	1255058,80	56° 23' 52.65 "	35° 33' 48.20 "
80	539830,39	1254094,33	56° 23' 44.55 "	35° 32' 51.96 "
81	539627,47	1254219,86	56° 23' 37.99 "	35° 32' 59.26 "
82	539537,47	1254275,55	56° 23' 35.07 "	35° 33' 2.50 "
83	539522,19	1254284,28	56° 23' 34.58 "	35° 33' 3.01 "
84	539304,42	1254414,55	56° 23' 27.54 "	35° 33' 10.59 "
85	539228,00	1254460,58	56° 23' 25.06 "	35° 33' 13.27 "
86	539212,72	1254469,31	56° 23' 24.57 "	35° 33' 13.78 "
87	539042,08	1254571,98	56° 23' 19.05 "	35° 33' 19.75 "
88	538852,33	1254685,77	56° 23' 12.91 "	35° 33' 26.37 "
89	538747,06	1254748,31	56° 23' 9.50 "	35° 33' 30.01 "
90	538643,48	1254810,64	56° 23' 6.15 "	35° 33' 33.64 "
91	538608,67	1254831,42	56° 23' 5.03 "	35° 33' 34.85 "
92	538536,11	1254893,25	56° 23' 2.68 "	35° 33' 38.45 "

93	538350,25	1255049,70	56° 22' 56.66 "	35° 33' 47.55 "
94	538210,95	1255083,70	56° 22' 52.16 "	35° 33' 49.52 "
95	537854,03	1255118,46	56° 22' 40.62 "	35° 33' 51.52 "
96	537142,18	1255213,26	56° 22' 17.60 "	35° 33' 57.00 "
97	537114,05	1255231,14	56° 22' 16.69 "	35° 33' 58.04 "
98	537085,37	1255117,41	56° 22' 15.77 "	35° 33' 51.41 "
99	536974,26	1254863,77	56° 22' 12.18 "	35° 33' 36.63 "
100	536884,86	1254458,71	56° 22' 9.31 "	35° 33' 13.02 "
101	536592,53	1254241,71	56° 21' 59.86 "	35° 33' 0.36 "
102	536365,64	1254250,01	56° 21' 52.53 "	35° 33' 0.84 "
103	536008,11	1254314,94	56° 21' 40.97 "	35° 33' 4.60 "
104	535962,56	1254226,33	56° 21' 39.50 "	35° 32' 59.43 "
105	535921,41	1254262,44	56° 21' 38.16 "	35° 33' 1.53 "
106	535874,28	1254284,89	56° 21' 36.64 "	35° 33' 2.84 "
107	535830,13	1254306,16	56° 21' 35.21 "	35° 33' 4.08 "
108	535762,89	1254184,55	56° 21' 33.04 "	35° 32' 56.99 "
109	535650,34	1254206,13	56° 21' 29.40 "	35° 32' 58.24 "
110	535564,02	1254103,63	56° 21' 26.61 "	35° 32' 52.27 "
111	535548,14	1254080,10	56° 21' 26.10 "	35° 32' 50.89 "
112	535466,20	1253986,52	56° 21' 23.46 "	35° 32' 45.44 "
113	535412,67	1253960,16	56° 21' 21.73 "	35° 32' 43.90 "
114	535362,92	1253903,61	56° 21' 20.12 "	35° 32' 40.61 "
115	535327,63	1253863,55	56° 21' 18.98 "	35° 32' 38.27 "
116	535366,25	1253836,39	56° 21' 20.23 "	35° 32' 36.69 "
117	535364,13	1253830,50	56° 21' 20.16 "	35° 32' 36.35 "
118	535341,14	1253772,73	56° 21' 19.42 "	35° 32' 32.98 "
119	535435,80	1253708,75	56° 21' 22.48 "	35° 32' 29.26 "
120	535423,02	1253669,38	56° 21' 22.07 "	35° 32' 26.97 "
121	535388,95	1253563,05	56° 21' 20.97 "	35° 32' 20.77 "
122	535384,27	1253548,44	56° 21' 20.82 "	35° 32' 19.92 "
123	535351,56	1253543,98	56° 21' 19.76 "	35° 32' 19.66 "
124	535322,61	1253467,36	56° 21' 18.83 "	35° 32' 15.20 "
125	535530,28	1253422,86	56° 21' 25.54 "	35° 32' 12.62 "
126	535667,03	1253385,73	56° 21' 29.97 "	35° 32' 10.46 "
127	535771,09	1253374,33	56° 21' 33.33 "	35° 32' 9.80 "
128	535777,47	1253377,16	56° 21' 33.54 "	35° 32' 9.97 "
129	535896,86	1253424,92	56° 21' 37.39 "	35° 32' 12.75 "
130	535801,44	1253611,05	56° 21' 34.31 "	35° 32' 23.59 "
131	535829,92	1253627,53	56° 21' 35.23 "	35° 32' 24.55 "
132	535860,52	1253644,95	56° 21' 36.21 "	35° 32' 25.57 "
133	535873,69	1253653,42	56° 21' 36.64 "	35° 32' 26.06 "
134	535958,92	1253490,89	56° 21' 39.40 "	35° 32' 16.60 "
135	536005,25	1253512,55	56° 21' 40.90 "	35° 32' 17.86 "
136	535926,42	1253718,70	56° 21' 38.34 "	35° 32' 29.87 "

137	535948,52	1253741,55	56° 21' 39.06 "	35° 32' 31.20 "
138	535995,56	1253623,14	56° 21' 40.58 "	35° 32' 24.30 "
139	536051,20	1253617,20	56° 21' 42.38 "	35° 32' 23.96 "
140	536199,80	1253654,18	56° 21' 47.18 "	35° 32' 26.12 "
141	536255,98	1253667,95	56° 21' 49.00 "	35° 32' 26.93 "
142	536417,41	1253672,53	56° 21' 54.22 "	35° 32' 27.20 "
143	536408,53	1253716,16	56° 21' 53.93 "	35° 32' 29.74 "
144	536431,91	1253736,88	56° 21' 54.69 "	35° 32' 30.95 "
145	536509,11	1253619,88	56° 21' 57.18 "	35° 32' 24.14 "
146	536575,72	1253516,33	56° 21' 59.34 "	35° 32' 18.11 "
147	536629,59	1253438,48	56° 22' 1.08 "	35° 32' 13.58 "
148	536636,39	1253429,28	56° 22' 1.30 "	35° 32' 13.04 "
149	536503,00	1253413,13	56° 21' 56.99 "	35° 32' 12.09 "
150	536457,16	1253462,44	56° 21' 55.51 "	35° 32' 14.96 "
151	536385,80	1253461,08	56° 21' 53.20 "	35° 32' 14.88 "
152	536128,31	1253362,25	56° 21' 44.88 "	35° 32' 9.11 "
153	536010,63	1253331,22	56° 21' 41.08 "	35° 32' 7.30 "
154	535962,61	1253318,53	56° 21' 39.52 "	35° 32' 6.56 "
155	535855,53	1253262,97	56° 21' 36.06 "	35° 32' 3.32 "
156	535816,09	1253345,05	56° 21' 34.79 "	35° 32' 8.10 "
157	535683,88	1253204,86	56° 21' 30.51 "	35° 31' 59.93 "
158	535603,53	1253116,72	56° 21' 27.92 "	35° 31' 54.79 "
159	535503,80	1252877,98	56° 21' 24.70 "	35° 31' 40.88 "
160	535491,50	1252637,16	56° 21' 24.31 "	35° 31' 26.86 "
161	535591,33	1252655,02	56° 21' 27.53 "	35° 31' 27.90 "
162	535624,36	1252482,38	56° 21' 28.61 "	35° 31' 17.85 "
163	535695,22	1252348,64	56° 21' 30.90 "	35° 31' 10.06 "
164	535762,31	1252317,00	56° 21' 33.07 "	35° 31' 8.22 "
165	535946,27	1252382,69	56° 21' 39.01 "	35° 31' 12.05 "
166	536061,78	1252334,75	56° 21' 42.75 "	35° 31' 9.27 "
167	536172,63	1252288,02	56° 21' 46.33 "	35° 31' 6.55 "
168	536195,92	1252186,84	56° 21' 47.09 "	35° 31' 0.65 "
169	536234,97	1252115,86	56° 21' 48.35 "	35° 30' 56.52 "
170	536267,20	1252003,14	56° 21' 49.40 "	35° 30' 49.96 "
171	536224,40	1251987,95	56° 21' 48.01 "	35° 30' 49.07 "
172	536196,44	1251825,15	56° 21' 47.11 "	35° 30' 39.59 "
173	536180,00	1251770,76	56° 21' 46.58 "	35° 30' 36.42 "
174	536240,07	1251709,48	56° 21' 48.52 "	35° 30' 32.85 "
175	536266,47	1251671,29	56° 21' 49.38 "	35° 30' 30.63 "
176	536255,10	1251624,50	56° 21' 49.01 "	35° 30' 27.90 "
177	536209,40	1251520,75	56° 21' 47.53 "	35° 30' 21.86 "
178	536161,90	1251452,15	56° 21' 46.00 "	35° 30' 17.86 "
179	536152,19	1251433,73	56° 21' 45.69 "	35° 30' 16.79 "
180	536095,04	1251468,99	56° 21' 43.84 "	35° 30' 18.84 "

181	536019,12	1251423,56	56° 21' 41.38 "	35° 30' 16.19 "
182	535958,97	1251396,89	56° 21' 39.44 "	35° 30' 14.64 "
183	535924,85	1251356,86	56° 21' 38.34 "	35° 30' 12.31 "
184	535715,30	1251348,50	56° 21' 31.56 "	35° 30' 11.82 "
185	535678,35	1251367,85	56° 21' 30.37 "	35° 30' 12.94 "
186	535655,45	1251362,65	56° 21' 29.63 "	35° 30' 12.64 "
187	535602,60	1251341,50	56° 21' 27.92 "	35° 30' 11.41 "
188	535553,35	1251336,30	56° 21' 26.33 "	35° 30' 11.10 "
189	535488,55	1251341,95	56° 21' 24.23 "	35° 30' 11.43 "
190	535489,27	1251261,45	56° 21' 24.25 "	35° 30' 6.74 "
191	535514,49	1251184,67	56° 21' 25.07 "	35° 30' 2.27 "
192	535639,58	1251019,23	56° 21' 29.12 "	35° 29' 52.64 "
193	535697,64	1250969,24	56° 21' 30.99 "	35° 29' 49.73 "
194	535735,75	1250873,30	56° 21' 32.23 "	35° 29' 44.14 "
195	535732,87	1250846,13	56° 21' 32.13 "	35° 29' 42.56 "
196	535999,45	1250788,69	56° 21' 40.75 "	35° 29' 39.22 "
197	536078,09	1251058,95	56° 21' 43.29 "	35° 29' 54.96 "
198	536248,95	1250845,22	56° 21' 48.82 "	35° 29' 42.51 "
199	536396,84	1250995,86	56° 21' 53.60 "	35° 29' 51.29 "
200	536347,02	1250885,00	56° 21' 51.99 "	35° 29' 44.83 "
201	536396,56	1250563,18	56° 21' 53.59 "	35° 29' 26.08 "
202	536426,03	1250371,78	56° 21' 54.55 "	35° 29' 14.93 "
203	536266,16	1250219,71	56° 21' 49.38 "	35° 29' 6.08 "
204	536211,31	1250181,57	56° 21' 47.60 "	35° 29' 3.86 "
205	536110,75	1250113,53	56° 21' 44.35 "	35° 28' 59.89 "
206	535965,33	1249965,21	56° 21' 39.65 "	35° 28' 51.25 "
207	535961,29	1249961,09	56° 21' 39.52 "	35° 28' 51.01 "
208	535792,76	1249857,08	56° 21' 34.07 "	35° 28' 44.96 "
209	535828,90	1249636,76	56° 21' 35.24 "	35° 28' 32.12 "
210	535850,21	1249431,47	56° 21' 35.93 "	35° 28' 20.17 "
211	535991,20	1249325,84	56° 21' 40.48 "	35° 28' 14.01 "
212	536263,07	1249552,82	56° 21' 49.28 "	35° 28' 27.23 "
213	536475,16	1249712,71	56° 21' 56.13 "	35° 28' 36.54 "
214	536531,29	1249717,58	56° 21' 57.95 "	35° 28' 36.83 "
215	536616,79	1249785,38	56° 22' 0.71 "	35° 28' 40.78 "
216	536752,76	1249785,44	56° 22' 5.11 "	35° 28' 40.78 "
217	536862,91	1249851,19	56° 22' 8.67 "	35° 28' 44.61 "
218	536993,47	1249905,68	56° 22' 12.89 "	35° 28' 47.78 "
219	537143,14	1249963,63	56° 22' 17.73 "	35° 28' 51.16 "
220	537361,20	1250063,94	56° 22' 24.78 "	35° 28' 57.00 "
221	537274,71	1250352,65	56° 22' 21.98 "	35° 29' 13.82 "
222	537231,80	1250510,72	56° 22' 20.60 "	35° 29' 23.03 "
223	537095,77	1250647,43	56° 22' 16.20 "	35° 29' 31.00 "
224	537091,41	1250742,93	56° 22' 16.06 "	35° 29' 36.56 "

225	537025,34	1250944,13	56° 22' 13.92 "	35° 29' 48.28 "
226	536986,84	1250980,00	56° 22' 12.67 "	35° 29' 50.37 "
227	536911,79	1251049,91	56° 22' 10.25 "	35° 29' 54.44 "
228	536683,21	1251041,04	56° 22' 2.86 "	35° 29' 53.92 "
229	536472,99	1251108,79	56° 21' 56.06 "	35° 29' 57.87 "
230	536489,46	1251134,25	56° 21' 56.59 "	35° 29' 59.35 "
231	536466,23	1251170,65	56° 21' 55.84 "	35° 30' 1.47 "
232	536321,41	1251342,81	56° 21' 51.16 "	35° 30' 11.49 "
233	536387,21	1251444,70	56° 21' 53.28 "	35° 30' 17.43 "
234	536468,58	1251507,24	56° 21' 55.91 "	35° 30' 21.08 "
235	536453,95	1251548,05	56° 21' 55.44 "	35° 30' 23.45 "
236	536505,57	1251663,27	56° 21' 57.11 "	35° 30' 30.17 "
237	536520,36	1251764,82	56° 21' 57.58 "	35° 30' 36.08 "
238	536502,88	1251817,94	56° 21' 57.02 "	35° 30' 39.17 "
239	536571,28	1251906,34	56° 21' 59.23 "	35° 30' 44.33 "
240	536614,20	1251919,30	56° 22' 0.62 "	35° 30' 45.08 "
241	536650,31	1251928,47	56° 22' 1.78 "	35° 30' 45.62 "
242	536664,75	1251918,56	56° 22' 2.25 "	35° 30' 45.04 "
243	536795,95	1251821,84	56° 22' 6.49 "	35° 30' 39.41 "
244	536850,78	1251912,11	56° 22' 8.27 "	35° 30' 44.67 "
245	536821,55	1252059,70	56° 22' 7.32 "	35° 30' 53.27 "
246	536886,59	1252158,44	56° 22' 9.42 "	35° 30' 59.02 "
247	536808,91	1252250,42	56° 22' 6.91 "	35° 31' 4.38 "
248	536817,44	1252329,16	56° 22' 7.18 "	35° 31' 8.96 "
249	536757,58	1252395,20	56° 22' 5.24 "	35° 31' 12.81 "
250	536733,42	1252470,66	56° 22' 4.46 "	35° 31' 17.20 "
251	536716,05	1252552,47	56° 22' 3.90 "	35° 31' 21.97 "
252	536759,42	1252626,23	56° 22' 5.30 "	35° 31' 26.27 "
253	536887,73	1252693,81	56° 22' 9.45 "	35° 31' 30.21 "
254	536924,72	1252733,86	56° 22' 10.64 "	35° 31' 32.54 "
255	536980,00	1252819,16	56° 22' 12.43 "	35° 31' 37.51 "
256	536929,92	1252882,84	56° 22' 10.81 "	35° 31' 41.22 "
257	536962,23	1252927,14	56° 22' 11.85 "	35° 31' 43.80 "
258	537249,25	1253118,85	56° 22' 21.13 "	35° 31' 54.98 "
259	537432,72	1253301,36	56° 22' 27.05 "	35° 32' 5.62 "
260	537452,99	1253318,88	56° 22' 27.71 "	35° 32' 6.65 "
261	537483,90	1253271,33	56° 22' 28.71 "	35° 32' 3.88 "
262	537647,74	1253314,11	56° 22' 34.01 "	35° 32' 6.38 "
263	537892,89	1253396,14	56° 22' 41.93 "	35° 32' 11.17 "
264	538135,64	1252985,88	56° 22' 49.79 "	35° 31' 47.27 "
265	538220,73	1253012,43	56° 22' 52.54 "	35° 31' 48.82 "
266	538345,62	1253027,93	56° 22' 56.57 "	35° 31' 49.73 "
267	538414,96	1253061,80	56° 22' 58.82 "	35° 31' 51.71 "
268	538484,21	1252983,44	56° 23' 1.06 "	35° 31' 47.14 "

269	538493,48	1252923,36	56° 23' 1.36 "	35° 31' 43.64 "
270	538411,82	1252837,68	56° 22' 58.72 "	35° 31' 38.65 "
271	537896,20	1252617,46	56° 22' 42.05 "	35° 31' 25.79 "
272	537701,85	1252543,37	56° 22' 35.77 "	35° 31' 21.47 "
273	537594,73	1252418,85	56° 22' 32.31 "	35° 31' 14.21 "
274	537780,63	1252165,25	56° 22' 38.32 "	35° 30' 59.44 "
275	537766,34	1252136,67	56° 22' 37.86 "	35° 30' 57.78 "
276	537688,63	1252022,40	56° 22' 35.35 "	35° 30' 51.12 "
277	537633,49	1252052,66	56° 22' 33.57 "	35° 30' 52.88 "
278	537496,97	1251824,68	56° 22' 29.16 "	35° 30' 39.59 "
279	537263,38	1251902,47	56° 22' 21.61 "	35° 30' 44.12 "
280	537171,92	1251932,51	56° 22' 18.65 "	35° 30' 45.87 "
281	536895,97	1251860,01	56° 22' 9.73 "	35° 30' 41.63 "
282	536829,08	1251767,69	56° 22' 7.57 "	35° 30' 36.25 "
283	536795,65	1251663,76	56° 22' 6.49 "	35° 30' 30.20 "
284	536805,40	1251634,89	56° 22' 6.80 "	35° 30' 28.52 "
285	536911,73	1251540,53	56° 22' 10.24 "	35° 30' 23.02 "
286	537588,93	1251566,73	56° 22' 32.13 "	35° 30' 24.56 "
287	537937,27	1251653,17	56° 22' 43.40 "	35° 30' 29.61 "
288	538112,35	1251671,11	56° 22' 49.06 "	35° 30' 30.66 "
289	538134,20	1251858,40	56° 22' 49.76 "	35° 30' 41.57 "
290	537999,68	1251968,07	56° 22' 45.41 "	35° 30' 47.96 "
291	538217,66	1252081,49	56° 22' 52.46 "	35° 30' 54.57 "
292	538397,53	1252258,69	56° 22' 58.27 "	35° 31' 4.90 "
293	538594,11	1252455,83	56° 23' 4.62 "	35° 31' 16.40 "
294	539095,01	1251999,45	56° 23' 20.82 "	35° 30' 49.82 "
295	539255,18	1252081,79	56° 23' 26.00 "	35° 30' 54.62 "
296	539376,11	1252150,27	56° 23' 29.91 "	35° 30' 58.61 "
297	539568,41	1252263,21	56° 23' 36.12 "	35° 31' 5.20 "
298	539799,22	1252402,63	56° 23' 43.58 "	35° 31' 13.34 "
299	539988,82	1251580,77	56° 23' 49.72 "	35° 30' 25.43 "
300	540259,79	1251021,36	56° 23' 58.49 "	35° 29' 52.82 "
301	539900,26	1250803,59	56° 23' 46.87 "	35° 29' 40.12 "
302	539917,74	1250796,24	56° 23' 47.43 "	35° 29' 39.69 "
303	539935,73	1250776,49	56° 23' 48.02 "	35° 29' 38.54 "
304	539949,66	1250777,04	56° 23' 48.47 "	35° 29' 38.57 "
305	539955,70	1250782,80	56° 23' 48.66 "	35° 29' 38.91 "
306	540005,94	1250800,79	56° 23' 50.28 "	35° 29' 39.96 "
307	540013,95	1250794,32	56° 23' 50.54 "	35° 29' 39.58 "
308	540020,86	1250768,32	56° 23' 50.77 "	35° 29' 38.07 "
309	540018,12	1250762,07	56° 23' 50.68 "	35° 29' 37.70 "
310	540019,54	1250759,32	56° 23' 50.72 "	35° 29' 37.54 "
311	540043,46	1250765,47	56° 23' 51.50 "	35° 29' 37.90 "
312	540053,88	1250770,40	56° 23' 51.83 "	35° 29' 38.19 "

313	540067,26	1250764,92	56° 23' 52.27 "	35° 29' 37.87 "
314	540087,45	1250762,62	56° 23' 52.92 "	35° 29' 37.73 "
315	540091,62	1250757,68	56° 23' 53.06 "	35° 29' 37.45 "
316	540096,99	1250733,43	56° 23' 53.23 "	35° 29' 36.03 "
317	540100,83	1250727,51	56° 23' 53.35 "	35° 29' 35.69 "
318	540108,62	1250721,59	56° 23' 53.60 "	35° 29' 35.34 "
319	540126,07	1250719,50	56° 23' 54.17 "	35° 29' 35.22 "
320	540134,95	1250714,13	56° 23' 54.46 "	35° 29' 34.91 "
321	540140,00	1250701,18	56° 23' 54.62 "	35° 29' 34.15 "
322	540140,99	1250687,03	56° 23' 54.65 "	35° 29' 33.33 "
323	540147,13	1250675,18	56° 23' 54.85 "	35° 29' 32.64 "
324	540165,56	1250668,82	56° 23' 55.45 "	35° 29' 32.27 "
325	540175,21	1250673,86	56° 23' 55.76 "	35° 29' 32.56 "
326	540188,60	1250670,35	56° 23' 56.19 "	35° 29' 32.36 "
327	540196,28	1250664,43	56° 23' 56.44 "	35° 29' 32.01 "
328	540199,13	1250653,30	56° 23' 56.53 "	35° 29' 31.36 "
329	540214,27	1250649,24	56° 23' 57.02 "	35° 29' 31.13 "
330	540228,09	1250640,02	56° 23' 57.47 "	35° 29' 30.59 "
331	540239,72	1250645,07	56° 23' 57.84 "	35° 29' 30.88 "
332	540248,17	1250641,67	56° 23' 58.12 "	35° 29' 30.68 "
333	540256,61	1250630,48	56° 23' 58.39 "	35° 29' 30.03 "
334	540249,81	1250618,85	56° 23' 58.17 "	35° 29' 29.35 "
335	540250,80	1250615,34	56° 23' 58.20 "	35° 29' 29.15 "
336	540260,89	1250613,58	56° 23' 58.53 "	35° 29' 29.05 "
337	540267,69	1250604,59	56° 23' 58.75 "	35° 29' 28.52 "
338	540267,04	1250593,12	56° 23' 58.73 "	35° 29' 27.85 "
339	540281,86	1250558,33	56° 23' 59.21 "	35° 29' 25.83 "
340	540299,15	1250558,55	56° 23' 59.77 "	35° 29' 25.84 "
341	540304,70	1250542,48	56° 23' 59.95 "	35° 29' 24.90 "
342	540314,79	1250542,03	56° 24' 0.27 "	35° 29' 24.88 "
343	540323,22	1250524,40	56° 24' 0.54 "	35° 29' 23.85 "
344	540331,76	1250526,73	56° 24' 0.82 "	35° 29' 23.98 "
345	540345,84	1250511,20	56° 24' 1.28 "	35° 29' 23.08 "
346	540365,24	1250511,32	56° 24' 1.90 "	35° 29' 23.09 "
347	540381,54	1250503,66	56° 24' 2.43 "	35° 29' 22.64 "
348	540380,10	1250488,25	56° 24' 2.38 "	35° 29' 21.74 "
349	540382,65	1250474,28	56° 24' 2.47 "	35° 29' 20.93 "
350	540391,52	1250478,38	56° 24' 2.75 "	35° 29' 21.17 "
351	540395,41	1250474,17	56° 24' 2.88 "	35° 29' 20.92 "
352	540395,85	1250466,18	56° 24' 2.89 "	35° 29' 20.45 "
353	540400,74	1250457,61	56° 24' 3.05 "	35° 29' 19.95 "
354	540399,07	1250449,33	56° 24' 3.00 "	35° 29' 19.47 "
355	540392,30	1250441,90	56° 24' 2.78 "	35° 29' 19.04 "
356	540398,18	1250432,36	56° 24' 2.97 "	35° 29' 18.48 "

357	540408,05	1250434,80	56° 24' 3.29 "	35° 29' 18.62 "
358	540415,14	1250439,13	56° 24' 3.52 "	35° 29' 18.88 "
359	540424,24	1250430,48	56° 24' 3.81 "	35° 29' 18.37 "
360	540440,32	1250423,38	56° 24' 4.33 "	35° 29' 17.96 "
361	540445,06	1250381,52	56° 24' 4.48 "	35° 29' 15.52 "
362	540428,24	1250369,90	56° 24' 3.94 "	35° 29' 14.84 "
363	540446,06	1250357,28	56° 24' 4.52 "	35° 29' 14.10 "
364	540461,89	1250331,44	56° 24' 5.03 "	35° 29' 12.60 "
365	540472,30	1250343,26	56° 24' 5.36 "	35° 29' 13.29 "
366	540481,19	1250336,65	56° 24' 5.65 "	35° 29' 12.90 "
367	540473,11	1250320,42	56° 24' 5.39 "	35° 29' 11.96 "
368	540473,91	1250303,20	56° 24' 5.42 "	35° 29' 10.95 "
369	540480,52	1250291,78	56° 24' 5.63 "	35° 29' 10.29 "
370	540490,93	1250293,99	56° 24' 5.97 "	35° 29' 10.41 "
371	540499,55	1250281,37	56° 24' 6.25 "	35° 29' 9.68 "
372	540506,96	1250281,97	56° 24' 6.48 "	35° 29' 9.71 "
373	540517,97	1250278,16	56° 24' 6.84 "	35° 29' 9.49 "
374	540519,18	1250272,35	56° 24' 6.88 "	35° 29' 9.15 "
375	540531,19	1250257,33	56° 24' 7.27 "	35° 29' 8.28 "
376	540533,40	1250244,11	56° 24' 7.34 "	35° 29' 7.51 "
377	540539,01	1250238,10	56° 24' 7.52 "	35° 29' 7.16 "
378	540545,21	1250237,30	56° 24' 7.72 "	35° 29' 7.11 "
379	540551,62	1250231,49	56° 24' 7.93 "	35° 29' 6.77 "
380	540549,62	1250225,08	56° 24' 7.86 "	35° 29' 6.40 "
381	540555,43	1250205,65	56° 24' 8.05 "	35° 29' 5.26 "
382	540574,46	1250195,03	56° 24' 8.67 "	35° 29' 4.64 "
383	540570,85	1250181,22	56° 24' 8.55 "	35° 29' 3.84 "
384	540593,49	1250172,20	56° 24' 9.28 "	35° 29' 3.31 "
385	540599,50	1250179,21	56° 24' 9.48 "	35° 29' 3.72 "
386	540600,30	1250188,02	56° 24' 9.50 "	35° 29' 4.24 "
387	540608,91	1250189,63	56° 24' 9.78 "	35° 29' 4.33 "
388	540621,33	1250187,32	56° 24' 10.18 "	35° 29' 4.20 "
389	540630,34	1250177,61	56° 24' 10.47 "	35° 29' 3.63 "
390	540645,97	1250174,60	56° 24' 10.98 "	35° 29' 3.45 "
391	540663,99	1250161,78	56° 24' 11.56 "	35° 29' 2.71 "
392	540678,42	1250162,79	56° 24' 12.03 "	35° 29' 2.77 "
393	540695,84	1250158,18	56° 24' 12.59 "	35° 29' 2.50 "
394	540700,25	1250136,35	56° 24' 12.73 "	35° 29' 1.22 "
395	540724,89	1250115,51	56° 24' 13.53 "	35° 29' 0.01 "
396	540722,68	1250106,30	56° 24' 13.46 "	35° 28' 59.47 "
397	540736,34	1250096,80	56° 24' 13.90 "	35° 28' 58.92 "
398	540763,92	1250084,20	56° 24' 14.79 "	35° 28' 58.18 "
399	540783,72	1250080,56	56° 24' 15.43 "	35° 28' 57.97 "
400	540819,37	1250066,60	56° 24' 16.59 "	35° 28' 57.16 "

401	540864,92	1250098,20	56° 24' 18.06 "	35° 28' 59.00 "
402	540881,54	1250108,25	56° 24' 18.60 "	35° 28' 59.59 "
403	540892,72	1250119,95	56° 24' 18.96 "	35° 29' 0.27 "
404	540901,44	1250136,88	56° 24' 19.24 "	35° 29' 1.25 "
405	540928,22	1250152,78	56° 24' 20.10 "	35° 29' 2.18 "
406	540932,73	1250162,42	56° 24' 20.25 "	35° 29' 2.74 "
407	540935,81	1250178,32	56° 24' 20.35 "	35° 29' 3.67 "
408	540943,71	1250200,89	56° 24' 20.61 "	35° 29' 4.99 "
409	540947,91	1250205,10	56° 24' 20.74 "	35° 29' 5.23 "
410	540952,63	1250207,04	56° 24' 20.89 "	35° 29' 5.35 "
411	540956,94	1250205,10	56° 24' 21.03 "	35° 29' 5.23 "
412	540963,20	1250197,76	56° 24' 21.24 "	35° 29' 4.80 "
413	540970,38	1250195,81	56° 24' 21.47 "	35° 29' 4.69 "
414	540975,72	1250196,82	56° 24' 21.64 "	35° 29' 4.75 "
415	540981,66	1250202,42	56° 24' 21.83 "	35° 29' 5.08 "
416	540984,95	1250197,95	56° 24' 21.94 "	35° 29' 4.82 "
417	540989,00	1250201,44	56° 24' 22.07 "	35° 29' 5.02 "
418	540995,82	1250203,99	56° 24' 22.29 "	35° 29' 5.17 "
419	541002,90	1250210,99	56° 24' 22.52 "	35° 29' 5.58 "
420	541003,46	1250215,74	56° 24' 22.54 "	35° 29' 5.85 "
421	541006,54	1250220,77	56° 24' 22.64 "	35° 29' 6.15 "
422	541011,42	1250220,41	56° 24' 22.79 "	35° 29' 6.13 "
423	541015,83	1250220,74	56° 24' 22.94 "	35° 29' 6.14 "
424	541018,60	1250224,46	56° 24' 23.03 "	35° 29' 6.36 "
425	541019,16	1250229,69	56° 24' 23.04 "	35° 29' 6.67 "
426	541015,77	1250233,95	56° 24' 22.94 "	35° 29' 6.92 "
427	541019,21	1250243,10	56° 24' 23.05 "	35° 29' 7.45 "
428	541018,49	1250252,03	56° 24' 23.02 "	35° 29' 7.97 "
429	541018,60	1250262,22	56° 24' 23.03 "	35° 29' 8.56 "
430	541023,42	1250269,30	56° 24' 23.18 "	35° 29' 8.98 "
431	541031,93	1250270,94	56° 24' 23.46 "	35° 29' 9.07 "
432	541046,29	1250262,94	56° 24' 23.92 "	35° 29' 8.61 "
433	541048,96	1250267,76	56° 24' 24.01 "	35° 29' 8.89 "
434	541055,63	1250271,62	56° 24' 24.22 "	35° 29' 9.11 "
435	541061,58	1250281,98	56° 24' 24.42 "	35° 29' 9.72 "
436	541068,47	1250296,48	56° 24' 24.64 "	35° 29' 10.56 "
437	541070,93	1250297,97	56° 24' 24.72 "	35° 29' 10.65 "
438	541074,61	1250297,13	56° 24' 24.84 "	35° 29' 10.60 "
439	541079,88	1250300,99	56° 24' 25.01 "	35° 29' 10.82 "
440	541080,75	1250305,99	56° 24' 25.04 "	35° 29' 11.12 "
441	541088,74	1250310,11	56° 24' 25.29 "	35° 29' 11.36 "
442	541097,33	1250312,83	56° 24' 25.57 "	35° 29' 11.51 "
443	541108,38	1250326,96	56° 24' 25.93 "	35° 29' 12.34 "
444	541108,38	1250333,88	56° 24' 25.93 "	35° 29' 12.74 "

445	541113,65	1250333,62	56° 24' 26.10 "	35° 29' 12.73 "
446	541115,75	1250341,08	56° 24' 26.17 "	35° 29' 13.16 "
447	541123,21	1250347,57	56° 24' 26.41 "	35° 29' 13.54 "
448	541123,56	1250366,51	56° 24' 26.42 "	35° 29' 14.65 "
449	541122,24	1250375,55	56° 24' 26.38 "	35° 29' 15.17 "
450	541121,89	1250383,70	56° 24' 26.37 "	35° 29' 15.65 "
451	541123,38	1250388,53	56° 24' 26.41 "	35° 29' 15.93 "
452	541130,22	1250392,04	56° 24' 26.64 "	35° 29' 16.13 "
453	541135,40	1250398,53	56° 24' 26.80 "	35° 29' 16.51 "
454	541140,57	1250407,83	56° 24' 26.97 "	35° 29' 17.05 "
455	541154,17	1250420,94	56° 24' 27.41 "	35° 29' 17.82 "
456	541163,73	1250421,29	56° 24' 27.72 "	35° 29' 17.84 "
457	541170,66	1250416,99	56° 24' 27.94 "	35° 29' 17.59 "
458	541178,73	1250411,12	56° 24' 28.20 "	35° 29' 17.25 "
459	541182,41	1250411,29	56° 24' 28.32 "	35° 29' 17.26 "
460	541188,55	1250410,50	56° 24' 28.52 "	35° 29' 17.21 "
461	541191,62	1250411,64	56° 24' 28.62 "	35° 29' 17.28 "
462	541191,36	1250421,90	56° 24' 28.61 "	35° 29' 17.88 "
463	541188,20	1250433,75	56° 24' 28.51 "	35° 29' 18.57 "
464	541198,47	1250437,52	56° 24' 28.84 "	35° 29' 18.79 "
465	541209,17	1250434,36	56° 24' 29.19 "	35° 29' 18.60 "
466	541212,24	1250425,59	56° 24' 29.29 "	35° 29' 18.09 "
467	541218,99	1250426,25	56° 24' 29.51 "	35° 29' 18.13 "
468	541229,25	1250444,93	56° 24' 29.84 "	35° 29' 19.22 "
469	541230,39	1250448,79	56° 24' 29.87 "	35° 29' 19.44 "
470	541229,16	1250454,75	56° 24' 29.83 "	35° 29' 19.79 "
471	541235,04	1250459,93	56° 24' 30.02 "	35° 29' 20.09 "
472	541240,39	1250459,84	56° 24' 30.20 "	35° 29' 20.09 "
473	541244,60	1250460,89	56° 24' 30.33 "	35° 29' 20.15 "
474	541251,62	1250454,40	56° 24' 30.56 "	35° 29' 19.77 "
475	541255,83	1250455,72	56° 24' 30.70 "	35° 29' 19.85 "
476	541260,48	1250457,03	56° 24' 30.85 "	35° 29' 19.92 "
477	541264,78	1250468,09	56° 24' 30.99 "	35° 29' 20.57 "
478	541264,07	1250478,08	56° 24' 30.96 "	35° 29' 21.15 "
479	541269,86	1250488,52	56° 24' 31.15 "	35° 29' 21.76 "
480	541276,53	1250495,01	56° 24' 31.37 "	35° 29' 22.14 "
481	541276,79	1250498,96	56° 24' 31.37 "	35° 29' 22.37 "
482	541282,76	1250506,33	56° 24' 31.57 "	35° 29' 22.80 "
483	541285,65	1250514,14	56° 24' 31.66 "	35° 29' 23.26 "
484	541295,21	1250521,50	56° 24' 31.97 "	35° 29' 23.68 "
485	541302,32	1250525,27	56° 24' 32.20 "	35° 29' 23.90 "
486	541303,19	1250530,71	56° 24' 32.23 "	35° 29' 24.22 "
487	541293,98	1250539,22	56° 24' 31.93 "	35° 29' 24.72 "
488	541292,14	1250546,15	56° 24' 31.87 "	35° 29' 25.12 "

489	541285,39	1250544,22	56° 24' 31.65 "	35° 29' 25.01 "
490	541280,30	1250547,64	56° 24' 31.49 "	35° 29' 25.21 "
491	541280,04	1250554,22	56° 24' 31.48 "	35° 29' 25.59 "
492	541273,94	1250565,20	56° 24' 31.28 "	35° 29' 26.23 "
493	541270,40	1250573,78	56° 24' 31.17 "	35° 29' 26.73 "
494	541268,17	1250573,91	56° 24' 31.09 "	35° 29' 26.74 "
495	541253,55	1250516,92	56° 24' 30.62 "	35° 29' 23.42 "
496	541244,89	1250494,97	56° 24' 30.34 "	35° 29' 22.14 "
497	541236,69	1250483,42	56° 24' 30.08 "	35° 29' 21.46 "
498	541216,30	1250460,59	56° 24' 29.42 "	35° 29' 20.13 "
499	541209,81	1250456,38	56° 24' 29.21 "	35° 29' 19.89 "
500	541200,27	1250454,36	56° 24' 28.90 "	35° 29' 19.77 "
501	541184,19	1250452,86	56° 24' 28.38 "	35° 29' 19.68 "
502	541167,52	1250450,56	56° 24' 27.84 "	35° 29' 19.55 "
503	541151,38	1250442,09	56° 24' 27.32 "	35° 29' 19.05 "
504	541125,59	1250423,41	56° 24' 26.49 "	35° 29' 17.96 "
505	541102,77	1250406,61	56° 24' 25.75 "	35° 29' 16.98 "
506	541078,97	1250384,46	56° 24' 24.98 "	35° 29' 15.69 "
507	541076,27	1250381,56	56° 24' 24.89 "	35° 29' 15.52 "
508	541060,89	1250360,31	56° 24' 24.39 "	35° 29' 14.28 "
509	541039,00	1250337,48	56° 24' 23.69 "	35° 29' 12.95 "
510	541017,45	1250317,03	56° 24' 22.99 "	35° 29' 11.76 "
511	540993,11	1250301,67	56° 24' 22.20 "	35° 29' 10.86 "
512	540984,42	1250297,36	56° 24' 21.92 "	35° 29' 10.61 "
513	540975,88	1250296,42	56° 24' 21.65 "	35° 29' 10.56 "
514	540965,97	1250298,22	56° 24' 21.33 "	35° 29' 10.66 "
515	540958,72	1250301,89	56° 24' 21.09 "	35° 29' 10.88 "
516	540951,25	1250306,55	56° 24' 20.85 "	35° 29' 11.15 "
517	540946,16	1250312,16	56° 24' 20.68 "	35° 29' 11.48 "
518	540940,63	1250322,27	56° 24' 20.51 "	35° 29' 12.06 "
519	540938,55	1250333,19	56° 24' 20.44 "	35° 29' 12.70 "
520	540942,00	1250349,98	56° 24' 20.55 "	35° 29' 13.68 "
521	540957,94	1250369,95	56° 24' 21.07 "	35° 29' 14.85 "
522	541005,67	1250423,22	56° 24' 22.61 "	35° 29' 17.95 "
523	541039,48	1250466,44	56° 24' 23.70 "	35° 29' 20.47 "
524	541057,88	1250492,86	56° 24' 24.30 "	35° 29' 22.01 "
525	541061,11	1250498,61	56° 24' 24.40 "	35° 29' 22.35 "
526	541061,83	1250502,13	56° 24' 24.42 "	35° 29' 22.55 "
527	541061,19	1250505,72	56° 24' 24.40 "	35° 29' 22.76 "
528	541052,85	1250511,93	56° 24' 24.13 "	35° 29' 23.12 "
529	541038,92	1250516,98	56° 24' 23.68 "	35° 29' 23.42 "
530	541008,23	1250525,48	56° 24' 22.69 "	35° 29' 23.91 "
531	540979,34	1250532,25	56° 24' 21.76 "	35° 29' 24.31 "
532	540957,91	1250540,69	56° 24' 21.06 "	35° 29' 24.80 "

533	540952,25	1250545,25	56° 24' 20.88 "	35° 29' 25.07 "
534	540949,47	1250552,69	56° 24' 20.79 "	35° 29' 25.50 "
535	540948,80	1250558,47	56° 24' 20.77 "	35° 29' 25.84 "
536	540953,91	1250580,56	56° 24' 20.93 "	35° 29' 27.13 "
537	540961,58	1250606,00	56° 24' 21.18 "	35° 29' 28.61 "
538	540961,80	1250619,78	56° 24' 21.19 "	35° 29' 29.41 "
539	540954,58	1250630,78	56° 24' 20.96 "	35° 29' 30.05 "
540	540943,25	1250639,78	56° 24' 20.59 "	35° 29' 30.58 "
541	540918,03	1250652,77	56° 24' 19.77 "	35° 29' 31.34 "
542	540889,83	1250660,31	56° 24' 18.86 "	35° 29' 31.78 "
543	540856,05	1250666,75	56° 24' 17.77 "	35° 29' 32.15 "
544	540837,50	1250671,09	56° 24' 17.17 "	35° 29' 32.40 "
545	540786,86	1250684,98	56° 24' 15.53 "	35° 29' 33.21 "
546	540770,09	1250691,36	56° 24' 14.99 "	35° 29' 33.59 "
547	540752,45	1250697,58	56° 24' 14.42 "	35° 29' 33.95 "
548	540742,09	1250704,98	56° 24' 14.09 "	35° 29' 34.38 "
549	540735,51	1250715,70	56° 24' 13.87 "	35° 29' 35.00 "
550	540734,20	1250726,42	56° 24' 13.83 "	35° 29' 35.63 "
551	540740,66	1250782,63	56° 24' 14.04 "	35° 29' 38.91 "
552	540746,00	1250801,39	56° 24' 14.21 "	35° 29' 40.00 "
553	540754,11	1250819,61	56° 24' 14.47 "	35° 29' 41.06 "
554	540774,77	1250839,83	56° 24' 15.14 "	35° 29' 42.24 "
555	540788,88	1250853,92	56° 24' 15.60 "	35° 29' 43.06 "
556	540806,20	1250861,81	56° 24' 16.16 "	35° 29' 43.52 "
557	540820,97	1250872,03	56° 24' 16.63 "	35° 29' 44.12 "
558	540838,82	1250885,30	56° 24' 17.21 "	35° 29' 44.89 "
559	540843,84	1250886,69	56° 24' 17.37 "	35° 29' 44.98 "
560	540883,69	1250898,10	56° 24' 18.66 "	35° 29' 45.64 "
561	540904,92	1250900,54	56° 24' 19.35 "	35° 29' 45.78 "
562	540932,38	1250899,36	56° 24' 20.24 "	35° 29' 45.72 "
563	540953,77	1250894,89	56° 24' 20.93 "	35° 29' 45.46 "
564	540973,32	1250889,74	56° 24' 21.56 "	35° 29' 45.16 "
565	540988,02	1250890,08	56° 24' 22.04 "	35° 29' 45.18 "
566	541030,67	1250902,88	56° 24' 23.41 "	35° 29' 45.92 "
567	541050,91	1250906,73	56° 24' 24.07 "	35° 29' 46.15 "
568	541085,86	1250918,97	56° 24' 25.20 "	35° 29' 46.86 "
569	541095,63	1250920,91	56° 24' 25.51 "	35° 29' 46.97 "
570	541103,31	1250921,07	56° 24' 25.76 "	35° 29' 46.98 "
571	541108,92	1250917,74	56° 24' 25.94 "	35° 29' 46.79 "
572	541120,59	1250903,38	56° 24' 26.32 "	35° 29' 45.95 "
573	541141,82	1250885,29	56° 24' 27.01 "	35° 29' 44.90 "
574	541146,00	1250880,23	56° 24' 27.14 "	35° 29' 44.60 "
575	541159,50	1250870,95	56° 24' 27.58 "	35° 29' 44.06 "
576	541161,40	1250865,71	56° 24' 27.64 "	35° 29' 43.76 "

577	541160,13	1250859,38	56° 24' 27.60 "	35° 29' 43.39 "
578	541158,65	1250852,53	56° 24' 27.55 "	35° 29' 42.99 "
579	541162,72	1250850,80	56° 24' 27.68 "	35° 29' 42.89 "
580	541190,33	1250882,22	56° 24' 28.58 "	35° 29' 44.72 "
581	541233,36	1250926,75	56° 24' 29.97 "	35° 29' 47.32 "
582	541275,19	1250968,39	56° 24' 31.32 "	35° 29' 49.74 "
583	541293,50	1250994,78	56° 24' 31.91 "	35° 29' 51.28 "
584	541321,28	1251011,78	56° 24' 32.81 "	35° 29' 52.28 "
585	541333,73	1251017,27	56° 24' 33.21 "	35° 29' 52.60 "
586	541349,27	1251029,72	56° 24' 33.71 "	35° 29' 53.32 "
587	541372,95	1251052,59	56° 24' 34.48 "	35° 29' 54.66 "
588	541384,11	1251061,33	56° 24' 34.84 "	35° 29' 55.17 "
589	541407,34	1251076,20	56° 24' 35.59 "	35° 29' 56.03 "
590	541422,33	1251081,41	56° 24' 36.08 "	35° 29' 56.34 "
591	541440,97	1251080,69	56° 24' 36.68 "	35° 29' 56.30 "
592	541496,72	1251062,41	56° 24' 38.48 "	35° 29' 55.23 "
593	541509,02	1251054,45	56° 24' 38.88 "	35° 29' 54.77 "
594	541523,69	1251051,38	56° 24' 39.35 "	35° 29' 54.59 "
595	541537,80	1251055,89	56° 24' 39.81 "	35° 29' 54.85 "
596	541539,78	1251071,83	56° 24' 39.87 "	35° 29' 55.78 "
597	541563,72	1251099,14	56° 24' 40.65 "	35° 29' 57.37 "
598	541581,10	1251097,88	56° 24' 41.21 "	35° 29' 57.30 "
599	541606,61	1251095,98	56° 24' 42.03 "	35° 29' 57.19 "
600	541723,03	1251087,42	56° 24' 45.80 "	35° 29' 56.69 "
601	541786,33	1251121,08	56° 24' 47.84 "	35° 29' 58.66 "
497	541236,69	1250483,42	56° 24' 30.08 "	35° 29' 21.46 "
498	541216,30	1250460,59	56° 24' 29.42 "	35° 29' 20.13 "
499	541209,81	1250456,38	56° 24' 29.21 "	35° 29' 19.89 "
500	541200,27	1250454,36	56° 24' 28.90 "	35° 29' 19.77 "
501	541184,19	1250452,86	56° 24' 28.38 "	35° 29' 19.68 "
502	541167,52	1250450,56	56° 24' 27.84 "	35° 29' 19.55 "
503	541151,38	1250442,09	56° 24' 27.32 "	35° 29' 19.05 "
504	541125,59	1250423,41	56° 24' 26.49 "	35° 29' 17.96 "
505	541102,77	1250406,61	56° 24' 25.75 "	35° 29' 16.98 "
506	541078,97	1250384,46	56° 24' 24.98 "	35° 29' 15.69 "
507	541076,27	1250381,56	56° 24' 24.89 "	35° 29' 15.52 "
508	541060,89	1250360,31	56° 24' 24.39 "	35° 29' 14.28 "
509	541039,00	1250337,48	56° 24' 23.69 "	35° 29' 12.95 "
510	541017,45	1250317,03	56° 24' 22.99 "	35° 29' 11.76 "
511	540993,11	1250301,67	56° 24' 22.20 "	35° 29' 10.86 "
512	540984,42	1250297,36	56° 24' 21.92 "	35° 29' 10.61 "
513	540975,88	1250296,42	56° 24' 21.65 "	35° 29' 10.56 "
514	540965,97	1250298,22	56° 24' 21.33 "	35° 29' 10.66 "
515	540958,72	1250301,89	56° 24' 21.09 "	35° 29' 10.88 "

516	540951,25	1250306,55	56° 24' 20.85 "	35° 29' 11.15 "
517	540946,16	1250312,16	56° 24' 20.68 "	35° 29' 11.48 "
518	540940,63	1250322,27	56° 24' 20.51 "	35° 29' 12.06 "
519	540938,55	1250333,19	56° 24' 20.44 "	35° 29' 12.70 "
520	540942,00	1250349,98	56° 24' 20.55 "	35° 29' 13.68 "
521	540957,94	1250369,95	56° 24' 21.07 "	35° 29' 14.85 "
522	541005,67	1250423,22	56° 24' 22.61 "	35° 29' 17.95 "
523	541039,48	1250466,44	56° 24' 23.70 "	35° 29' 20.47 "
524	541057,88	1250492,86	56° 24' 24.30 "	35° 29' 22.01 "
525	541061,11	1250498,61	56° 24' 24.40 "	35° 29' 22.35 "
526	541061,83	1250502,13	56° 24' 24.42 "	35° 29' 22.55 "
527	541061,19	1250505,72	56° 24' 24.40 "	35° 29' 22.76 "
528	541052,85	1250511,93	56° 24' 24.13 "	35° 29' 23.12 "
529	541038,92	1250516,98	56° 24' 23.68 "	35° 29' 23.42 "
530	541008,23	1250525,48	56° 24' 22.69 "	35° 29' 23.91 "
531	540979,34	1250532,25	56° 24' 21.76 "	35° 29' 24.31 "
532	540957,91	1250540,69	56° 24' 21.06 "	35° 29' 24.80 "
533	540952,25	1250545,25	56° 24' 20.88 "	35° 29' 25.07 "
534	540949,47	1250552,69	56° 24' 20.79 "	35° 29' 25.50 "
535	540948,80	1250558,47	56° 24' 20.77 "	35° 29' 25.84 "
536	540953,91	1250580,56	56° 24' 20.93 "	35° 29' 27.13 "
537	540961,58	1250606,00	56° 24' 21.18 "	35° 29' 28.61 "
538	540961,80	1250619,78	56° 24' 21.19 "	35° 29' 29.41 "
539	540954,58	1250630,78	56° 24' 20.96 "	35° 29' 30.05 "
540	540943,25	1250639,78	56° 24' 20.59 "	35° 29' 30.58 "
541	540918,03	1250652,77	56° 24' 19.77 "	35° 29' 31.34 "
542	540889,83	1250660,31	56° 24' 18.86 "	35° 29' 31.78 "
543	540856,05	1250666,75	56° 24' 17.77 "	35° 29' 32.15 "
544	540837,50	1250671,09	56° 24' 17.17 "	35° 29' 32.40 "
545	540786,86	1250684,98	56° 24' 15.53 "	35° 29' 33.21 "
546	540770,09	1250691,36	56° 24' 14.99 "	35° 29' 33.59 "
547	540752,45	1250697,58	56° 24' 14.42 "	35° 29' 33.95 "
548	540742,09	1250704,98	56° 24' 14.09 "	35° 29' 34.38 "
549	540735,51	1250715,70	56° 24' 13.87 "	35° 29' 35.00 "
550	540734,20	1250726,42	56° 24' 13.83 "	35° 29' 35.63 "
551	540740,66	1250782,63	56° 24' 14.04 "	35° 29' 38.91 "
552	540746,00	1250801,39	56° 24' 14.21 "	35° 29' 40.00 "
553	540754,11	1250819,61	56° 24' 14.47 "	35° 29' 41.06 "
554	540774,77	1250839,83	56° 24' 15.14 "	35° 29' 42.24 "
555	540788,88	1250853,92	56° 24' 15.60 "	35° 29' 43.06 "
556	540806,20	1250861,81	56° 24' 16.16 "	35° 29' 43.52 "
557	540820,97	1250872,03	56° 24' 16.63 "	35° 29' 44.12 "
558	540838,82	1250885,30	56° 24' 17.21 "	35° 29' 44.89 "
559	540843,84	1250886,69	56° 24' 17.37 "	35° 29' 44.98 "

560	540883,69	1250898,10	56° 24' 18.66 "	35° 29' 45.64 "
561	540904,92	1250900,54	56° 24' 19.35 "	35° 29' 45.78 "
562	540932,38	1250899,36	56° 24' 20.24 "	35° 29' 45.72 "
563	540953,77	1250894,89	56° 24' 20.93 "	35° 29' 45.46 "
564	540973,32	1250889,74	56° 24' 21.56 "	35° 29' 45.16 "
565	540988,02	1250890,08	56° 24' 22.04 "	35° 29' 45.18 "
566	541030,67	1250902,88	56° 24' 23.41 "	35° 29' 45.92 "
567	541050,91	1250906,73	56° 24' 24.07 "	35° 29' 46.15 "
568	541085,86	1250918,97	56° 24' 25.20 "	35° 29' 46.86 "
569	541095,63	1250920,91	56° 24' 25.51 "	35° 29' 46.97 "
570	541103,31	1250921,07	56° 24' 25.76 "	35° 29' 46.98 "
571	541108,92	1250917,74	56° 24' 25.94 "	35° 29' 46.79 "
572	541120,59	1250903,38	56° 24' 26.32 "	35° 29' 45.95 "
573	541141,82	1250885,29	56° 24' 27.01 "	35° 29' 44.90 "
574	541146,00	1250880,23	56° 24' 27.14 "	35° 29' 44.60 "
575	541159,50	1250870,95	56° 24' 27.58 "	35° 29' 44.06 "
576	541161,40	1250865,71	56° 24' 27.64 "	35° 29' 43.76 "
577	541160,13	1250859,38	56° 24' 27.60 "	35° 29' 43.39 "
578	541158,65	1250852,53	56° 24' 27.55 "	35° 29' 42.99 "
579	541162,72	1250850,80	56° 24' 27.68 "	35° 29' 42.89 "
580	541190,33	1250882,22	56° 24' 28.58 "	35° 29' 44.72 "
581	541233,36	1250926,75	56° 24' 29.97 "	35° 29' 47.32 "
582	541275,19	1250968,39	56° 24' 31.32 "	35° 29' 49.74 "
583	541293,50	1250994,78	56° 24' 31.91 "	35° 29' 51.28 "
584	541321,28	1251011,78	56° 24' 32.81 "	35° 29' 52.28 "
585	541333,73	1251017,27	56° 24' 33.21 "	35° 29' 52.60 "
586	541349,27	1251029,72	56° 24' 33.71 "	35° 29' 53.32 "
587	541372,95	1251052,59	56° 24' 34.48 "	35° 29' 54.66 "
588	541384,11	1251061,33	56° 24' 34.84 "	35° 29' 55.17 "
589	541407,34	1251076,20	56° 24' 35.59 "	35° 29' 56.03 "
590	541422,33	1251081,41	56° 24' 36.08 "	35° 29' 56.34 "
591	541440,97	1251080,69	56° 24' 36.68 "	35° 29' 56.30 "
592	541496,72	1251062,41	56° 24' 38.48 "	35° 29' 55.23 "
593	541509,02	1251054,45	56° 24' 38.88 "	35° 29' 54.77 "
594	541523,69	1251051,38	56° 24' 39.35 "	35° 29' 54.59 "
595	541537,80	1251055,89	56° 24' 39.81 "	35° 29' 54.85 "
596	541539,78	1251071,83	56° 24' 39.87 "	35° 29' 55.78 "
597	541563,72	1251099,14	56° 24' 40.65 "	35° 29' 57.37 "
598	541581,10	1251097,88	56° 24' 41.21 "	35° 29' 57.30 "
599	541606,61	1251095,98	56° 24' 42.03 "	35° 29' 57.19 "
600	541723,03	1251087,42	56° 24' 45.80 "	35° 29' 56.69 "
601	541786,33	1251121,08	56° 24' 47.84 "	35° 29' 58.66 "

Предложенные границы проведены по устойчивым во времени, хорошо различимым на местности рубежам и удобны для охраны.

4.3. Площадь и земельные отношения

Государственный природный заказник «Болото Святище», объявленный Решением Исполнительного комитета Московского областного совета народных депутатов от 13.12.1990 № 901/35 «Об организации государственных памятников природы и заказников в Московской области», был организован без изъятия земель. Настоящим проектом предлагается провести реорганизацию также без такого изъятия.

В предлагаемых при реорганизации границах государственного природного заказника в его состав войдут земли лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения и земли, не прошедшие государственный кадастровый учет.

Общая площадь реорганизуемого заказника составляет 2424,34 га (в том числе - Участок № 1 – 565,92 га, Участок № 2 – 1858,42 га).

Таблица 1.2 Участники земельных отношений и площади

Категория земель	Форма собственности	Правообладатель (Собственник)	Площадь, га
Земли, прошедшие государственный кадастровый учет			
Земли сельскохозяйственного назначения	собственность	Муниципальное образование «Лотошинский муниципальный район Московской области» (земельный участок с кадастровым номером 50:02:0000000:7 (частично))	246,34

Земли лесного фонда	Федеральная собственность	Российская Федерация (земельные участки с кадастровыми номерами: 50:02:0010105:1(целиком); 50:02:0010112:2(частично); 50:02:0010310:2(частично); 50:02:0010310:3(частично); 50:02:0010311:1(целиком)	2167,05
Земли, не прошедшие государственный кадастровый учет			
Земли, категория которых не установлена	Права на землю не зарегистрированы		11,04

Схема предлагаемых границ заказника с данными по категориям земель, формам собственности, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков приводится в графической части настоящих Материалов.

4.4. Режим особой охраны реорганизуемого заказника

Предлагаемый режим охраны направлен на предотвращение нарушений природоохранного законодательства в настоящем и будущем, на сохранение ценных природных комплексов, в том числе ценных лесных, луговых и водно-болотных экосистем, служащих местом обитания и произрастания редких и охраняемых видов животных, растений, грибов и лишайников, в том числе, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области. Режим охраны должен минимизировать возможность уничтожения или нарушения природных комплексов; способствовать сохранению биоразнообразия и биопродуктивности; обеспечивать сохранность популяций фоновых видов животных и типичных фитоценозов, а также редких таксонов, мест их обитания и произрастания;

обеспечивать сохранность важного ядра биологического разнообразия северо-западного Подмосковья; способствовать поддержанию естественного гидрологического режима р. Шоши. Вышеперечисленное может обеспечить выполнение следующего предлагаемого режима:

1. Допустимые виды деятельности:

- а) деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранение объектов охраны заказника (в том числе установка информационных аншлагов природоохранной направленности), по согласованию с центральным исполнительным органом государственной власти Московской области в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения (далее – уполномоченный орган);
- б) выборочные санитарные рубки и рубки ухода в лесных культурах в возрасте молодняков;
- в) сбор грибов и ягод, кроме видов грибов, занесенных в Красную книгу Московской области;
- г) спортивная и любительская охота на общих основаниях;
- д) проведение работ по восстановлению нарушенных болотных комплексов (демелиорация) по согласованию с уполномоченным органом;
- е) организация экологических троп, по согласованию с уполномоченным органом.

2. Запрещенные виды деятельности:

- а) любое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций, кроме улучшения автодороги Канищево – Себудово (без расширения полотна автодороги);
- б) возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и др.), установка временных сооружений (кроме временных сооружений лесохозяйственного, или

- охотхозяйственного назначения), а также кроме видов деятельности, разрешенных пунктами а) и е) раздела 1 настоящего режима охраны;
- в) предоставление земельных участков для ведения садоводства, огородничества и дачного строительства;
 - г) любые рубки, кроме выборочных санитарных и выборочных рубок ухода за лесами (на участках лесных культур);
 - д) любые рубки в период с 1-го марта по 30 ноября;
 - е) вывоз древесины в период с 1-го марта по 30 ноября;
 - ж) использование на участках лесного фонда гусеничной техники в период с 1-го марта по 30 ноября.
- з) организация туристических станций, туристических троп и трасс, кроме организация экологических троп, согласно пункту е) раздела 1 настоящего режима охраны;
 - и) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;
 - к) осуществление благоустройства лесных участков (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.), кроме видов деятельности, разрешенных пунктами а) и е) раздела 1 настоящего режима охраны;
 - л) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;
 - м) разведение костров;
 - н) прослушивание аудиосредств без наушников;
 - о) проведение осушительной мелиорации;
 - п) разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением научно-исследовательских работ по геологическому изучение недр для государственных нужд и государственному мониторингу состояния недр;
 - р) взрывные работы;

- с) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, 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 и мусора;
 - захламление и замусоривание территории;
- т) заезд на территорию заказника и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств, кроме проезда по автодороге Канищево – Себудово, а также кроме транспорта и спецтранспорта при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, ведения лесного и охотничьего хозяйства, для поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;
- у) палы луговой травы и зарослей болотной растительности;
- ф) сбор дикорастущих растений на букеты и лекарственное сырье.

4.5. Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования заказника

Предлагается осуществить следующие мероприятия:

- оповещение всех заинтересованных организаций и лиц, местного населения о режиме и границах заказника;
- обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов;
- выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей;
- применение, в случае необходимости, мероприятий по борьбе с

борщевиком Сосновского допускаемых режимом особой охраны заказника (в том числе: выкашивание участков пораженных борщевиком Сосновского – до шести раз за лето, выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала и др.);

- контроль за соблюдением режима особой охраны заказника.



ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ





Некоммерческая организация Природоохранный фонд «Верховье»

143026, Московская область, Одинцовский район, р.п. Новоивановское, ул. Агрохимиков, д. 6
Тел.: (+7 495) 424 6547, тел./факс: (+7 495) 424 6546, E-mail: info@verhovie.ru, http://verhovye.ru
ОГРН 1022003470898, ИНН 5028017684, КПП 503201001

МАТЕРИАЛЫ

**по оценке воздействия намечаемой деятельности по реорганизации
особо охраняемой природной территории областного значения
государственного природного заказника**

**«Болото Святище»
на окружающую среду**

(предварительный вариант)

Верховье

Президент

_____ 2017 г. _____ В.А. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель

_____ П.В. Воеводин

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения	3
Общая характеристика объекта	4
Общие сведения о намечаемой деятельности.....	7
Современное состояние территории	12
Определение возможных альтернатив осуществления намечаемой деятельности.....	15
Анализ воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	20
Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности	22
Предложения по программе экологического мониторинга и контроля намечаемой деятельности по реорганизации заказника.....	23
Общественные обсуждения, проводимые при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.....	24
Резюме	25
Приложение 1. Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	26
Приложение 2. Схема территории реорганизуемого государственного природного заказника «Болото Святище»	1

Общие сведения

В рамках работ по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» предусматривается выполнение процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

ЗАКАЗЧИК: Министерство экологии и природопользования Московской области (Минэкологии Московской области). Юридический/почтовый адрес: 143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1.

ИСПОЛНИТЕЛЬ: Некоммерческая организация Природоохранный фонд «Верховье» (ПФ «Верховье»). Юридический адрес/почтовый адрес: 143026, Московская область, Одинцовский район, ул. Агрохимиков, д. 6.

Ответственное лицо – П.В. Воеводин, e-mail: pv_voevodin@verhovye.ru; info@verhovye.ru, т. (495) 424-65-46

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС: с 20 сентября 2017 г. по 20 ноября 2017 г. Процедура ОВОС осуществляется параллельно с разработкой материалов комплексного экологического обследования.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: материалы комплексного экологического обследования особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище», реорганизацию которого предполагается осуществить.

Общая характеристика объекта

Государственный природный заказник областного значения «Болото Святище» (далее – заказник) предложен к реорганизации с целью обеспечения сохранности ценных природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области.

Территория заказника находится в северо-западной оконечности подмосковной части Верхне-Волжской низменности в зоне распространения моренных и водноледниковых плоских, неравномерно дренируемых равнин. Абсолютные высоты территории изменяются от 148 до 163 м над уровнем моря.

Территория заказника приурочена к плоским поверхностям водноледниковой равнины, осложненной заболоченными западинами, котловинами, ложбинами стока и озово-камовыми всхолмлениями.

Участок № 1 заказника включает водноледниковые равнины на левобережье реки Боровки (правый приток реки Шоши) с мелиорированными болотными массивами (болото Святище). Абсолютные высоты участка составляют 150,5-159 м над уровнем моря. На Участке № 1 в пределах крупной котловины образовалось верховое болото Святище подвергнутое мелиорации. Общая площадь болотных массивов свыше 100 га.

Участок №2 включает поверхности водноледниковой равнины, также значительно преобразованные мелиорацией. В южной оконечности участка в окружении озово-камовых холмов образовалась крупная заболоченная котловина. Абсолютные высоты территории составляют 148-163 м над уровнем моря. В пределах участка представлены болота всех типов. Наиболее крупное болото верхового типа (около 110 га) представлено в южной оконечности участка. Гидрологический сток территории Участка № 2 заказника большей частью направлен в реку Боровку.

Почвенный покров поверхностей водноледниковых равнин, сложенных песчано-супесчаными отложениями, представлен дерново-подзолами и дерново-подзолами глеевыми (по понижениям). На суглинистых участках равнин образовались дерново-подзолистые и дерново-подзолисто-глеевые почвы. На болотных массивах верхового типа формируются торфяные олиготрофные почвы, на низинных болотах – торфяные эутрофные почвы. По днищам ложбин образовались перегнойно-глеевые почвы, а на пойме реки Боровки отмечаются аллювиальные светлогумусовые почвы.

Среди растительных сообществ заказника преобладают мелколиственные леса, представленные березняками и осинниками разных типов с многочисленными сырыми прогалинами. Они занимают свыше 70 % от лесопокрытой площади. Определенное распространение имеют также субнеморальные еловые, осиново-еловые и сосново-

еловые леса с участками широколиственно-еловых, сосновые заболоченные кустарничковые леса, мелиорированные болота разных типов, от низинных, до верховых, неосушенные верховые, переходные и низинные болота, сырые и заболоченные луга с кустарниковыми ивами, зарастающие поля и сенокосы.

Животный мир заказника отличается хорошей сохранностью и репрезентативностью для соответствующих природных сообществ северо-запада Московской области. На территории заказника обитает 122 вида позвоночных животных, относящихся к 21 отряду пяти классов, в том числе шесть видов рыб, четыре вида амфибий, два вида пресмыкающихся, 82 вида птиц и 28 видов млекопитающих.

Животный мир обоих участков заказника, разделенных только узкой полосой лугов в долине реки Боровки, является в целом единым и экологически неделимым.

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и мелколиственных лесов Нечерноземного центра России. Доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью.

В границах заказника выделяются четыре основных ассоциации фауны (зооформации): зооформация хвойных лесов; зооформация лиственных лесов; зооформация лугово-опушечных местообитаний; зооформация водно-болотных местообитаний.

На предлагаемой к включению в заказник территории располагаются ценные в природоохранном отношении экосистемы: субнеморальные еловые, осиново-еловые и сосново-еловые леса с участками широколиственно-еловых; мелколиственные сырые березовые и осиновые крушиновые и ивняково-крушиновые леса с сырыми прогалинами; сосновые заболоченные кустарничковые леса, мелиорированные болота разных типов, от низинных, до верховых, неосушенные верховые, переходные и низинные болота; сырые и заболоченные луга с кустарниковыми ивами.

На территории отмечен ряд видов растений, лишайников, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области, а также иные редкие и уязвимые виды:

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

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – дремлик болотный, печеночница благородная, пузырчатка малая, фиалка топяная, некера перистая;

редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении – пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясо-красный, любка двулистная, земляника мускусная, купальница европейская, волчегодник обыкновенный, или волчье лыко;

Охраняемые в Московской области, а также иные редкие и уязвимые виды грибов: виды, занесенные в Красную книгу Московской области: паутинник фиолетовый, ежевик коралловидный, подберезовик розовеющий, или окисляющийся;

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – анаптихия реснитчатая, рамалина мучнистая, уснея жестковолосатая;

иные редкие виды: бриория седеющая.

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

виды, занесенные в Красную книгу России и в Красную книгу Московской области: филин;

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: махаон, многоцветница, или углокрыльница V-белое, обыкновенная гадюка, белый аист, черный коршун, луговой и полевой луни, серый журавль, бородатая неясыть, длиннохвостая неясыть, кедровка, бурый медведь, рысь и речная выдра.

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: большая выпь, пустельга, мохноногий сыч, луговой конек, обыкновенная кутора.

Общие сведения о намечаемой деятельности

Для обеспечения сохранения ценных и уникальных природных комплексов и их компонентов, в границах обсуждаемой территории предложен к реорганизации с изменением (расширением) границ заказник областного значения, с установлением нового режима особой охраны, учитывающего особенности существующих и потенциальных антропогенных воздействий и действующее законодательство. Реорганизация заказника направлена на приведение его документации в соответствие с современными требованиями, отвечающими современным угрозам, для долговременного сохранения в естественном состоянии ценных экосистем, мест произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений, лишайников, грибов и животных, уникальных ландшафтных объектов.

Намечаемая деятельность включает:

- реорганизацию особо охраняемой природной территории с сохранением за ней статуса особо охраняемой природной территории областного значения категории государственный природный заказник;
- изменение наименования заказника на новое соответствующее его новому местоположению;
- установление четких и однозначных границ заказника на всем их протяжении по устойчивым во времени рубежам, установленным геодезически, с включением в их состав всех имеющихся на территории обследованных ценных природных комплексов и объектов, требующих особой охраны;
- установление нового актуального режима особой охраны государственного природного заказника, учитывающего особенности современных антропогенных воздействий и отвечающего требованиям действующего законодательства;
- разработка обновленного списка мероприятий, необходимых для обеспечения функционирования заказника.

В процессе комплексного экологического обследования установлено, что в настоящее время ООПТ в ее современных границах включает только часть ценных природных территорий и объектов находящихся в пределах единого целостного природного массива. В связи с этим, предлагается включить в заказник новые близкорасположенные к его границам участки имеющие высокую природоохранную ценность.

В соответствии с современным законодательством и учитывая природоохранную, научную и рекреационную ценность данного объекта, для реорганизуемой ООПТ

предлагается сохранение категории государственный природный заказник.

При реорганизации заказника его границы существенно изменятся, в связи с этим заказнику предлагается присвоить новое наименование – государственный природный заказник «Аринкинский» (по названию одного из ближайших населенных пунктов), как более четко раскрывающее местоположение реорганизуемого объекта в его новых границах.

Реорганизуемый заказник расположен в Московской области, Лотошинском районе, сельском поселении Микулинское, в окрестностях деревень Боровки, Себудово и Аринькино. Заказник состоит из двух участков, разделенных лишь узкой полосой закустаренных лугов и молодых лесов в долине реки Боровки.

В Участок №1 предлагается включить лесные кварталы 62, 63, 64 и 65 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества (здесь и далее номера кварталов приводятся по материалам лесоустройства 1999 года; названия лесничества и участкового лесничества приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства № 1 от 12.01.2009. «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ») (согласно прилагаемой схеме).

В Участок №2 предлагается включить следующие территории:

земельный участок с кадастровым номером 50:02:0010112:2;

лесные кварталы 16-20 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества и лесные кварталы 1-4, 6 и 7 Введенского участкового лесничества Волоколамского лесничества;

луга, леса и болота окружающие деревню Себудово и поле вокруг нее, расположенные между перечисленными выше лесными кварталами и границей, относящиеся большей частью к территории земельного участка с кадастровым номером 50:02:0000000:7 и частично к территории кадастрового квартала номер 50:02:0010304 следующие территории:

земельный участок с кадастровым номером 50:02:0010112:2;

лесные кварталы 16-20 Микулинского участкового лесничества Волоколамского лесничества и лесные кварталы 1-4, 6 и 7 Введенского участкового лесничества Волоколамского лесничества;

луга, леса и болота окружающие деревню Себудово и поле вокруг нее, расположенные между перечисленными выше лесными кварталами и границей, относящиеся большей частью к территории земельного участка с кадастровым номером 50:02:0000000:7 и частично к территории кадастрового квартала номер 50:02:0010304

(согласно прилагаемой схеме).

Общая площадь территории, предлагаемой к включению в заказник, составляет 2424,34 га. Участок № 1 – 565,92 га, Участок № 2 – 1858,42 га.

Действующий в настоящее время режим охраны заказника не учитывает всех особенностей современных антропогенных воздействий и не позволяет эффективно сохранять природные комплексы заказника.

По результатам комплексного экологического обследования разработан новый режим особой охраны реорганизуемого заказника, направленный на длительное и устойчивое сохранение природных комплексов заказника, всех объектов его особой охраны, с учетом возможности рекреационного использования территории. Режим охраны должен минимизировать возможность уничтожения или нарушения природных комплексов; способствовать сохранению биоразнообразия и биопродуктивности; обеспечивать сохранность популяций фоновых видов животных и типичных фитоценозов, обеспечивать сохранность важного ядра биологического разнообразия и природной территории.

Предлагаемый режим особой охраны заказника включает:

1. Допустимые виды деятельности:

а) деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранение объектов охраны заказника (в том числе установка информационных аншлагов природоохранной направленности), по согласованию с центральным исполнительным органом государственной власти Московской области в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения (далее – уполномоченный орган);

б) выборочные санитарные рубки и рубки ухода в лесных культурах в возрасте молодняков;

в) сбор грибов и ягод, кроме видов грибов, занесенных в Красную книгу Московской области;

г) спортивная и любительская охота на общих основаниях;

д) проведение работ по восстановлению нарушенных болотных комплексов (демелиорация) по согласованию с уполномоченным органом;

е) организация экологических троп, по согласованию с уполномоченным органом.

2. Запрещенные виды деятельности:

а) любое строительство, прокладка дорог и других коммуникаций, кроме улучшения автодороги Канищево – Себудово (без расширения полотна автодороги);

б) возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и др.), установка временных сооружений (кроме временных сооружений лесохозяйственного, или охотхозяйственного назначения), а также кроме видов деятельности, разрешенных пунктами а) и е) раздела 1 настоящего режима охраны;

в) предоставление земельных участков для ведения садоводства, огородничества и дачного строительства;

г) любые рубки, кроме выборочных санитарных и выборочных рубок ухода за лесами (на участках лесных культур);

д) любые рубки в период с 1-го марта по 30 ноября;

е) вывоз древесины в период с 1-го марта по 30 ноября;

ж) использование на участках лесного фонда гусеничной техники в период с 1-го марта по 30 ноября.

з) организация туристических станций, туристических троп и трасс, кроме организация экологических троп, согласно пункту е) раздела 1 настоящего режима охраны;

и) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;

к) осуществление благоустройства лесных участков (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.), кроме видов деятельности, разрешенных пунктами а) и е) раздела 1 настоящего режима охраны;

л) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;

м) разведение костров;

н) прослушивание аудиосредств без наушников;

о) проведение осушительной мелиорации;

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

р) взрывные работы;

с) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, 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 и мусора;

– захламливание и замусоривание территории;

т) заезд на территорию заказника и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств, кроме проезда по автодороге Канищево – Себудово, а также кроме транспорта и спецтранспорта при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, ведения лесного и охотничьего хозяйства, для поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей;

у) палы луговой травы и зарослей болотной растительности;

ф) сбор дикорастущих растений на букеты и лекарственное сырье.

По результатам проведения комплексного экологического обследования предложены следующие мероприятия, призванные обеспечить оптимальное функционирование заказника:

- оповещение всех заинтересованных организаций и лиц, местного населения о режиме и границах заказника;
- обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов;
- выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей;
- применение, в случае необходимости, мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского допускаемых режимом особой охраны заказника (в том числе: выкашивание участков пораженных борщевиком Сосновского – до шести раз за лето, выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала и др.);
- контроль за соблюдением режима особой охраны заказника.

Современное состояние территории

Экологическое состояние территорий предлагаемых к включению в реорганизуемый заказник в настоящее время можно оценить как хорошее.

Правообладателями на землю осуществляются хозяйственная деятельность, которую следует считать традиционной для лесных угодий. Лесохозяйственные мероприятия проводятся в соответствии с целевым назначением лесов.

В соответствии с новым Лесохозяйственным регламентом Верейского лесничества (в настоящее время – Волоколамское лесничество) Управления лесного хозяйства по Московской области и г. Москва на 2008-2018 гг. все кварталы Микулинского и Введенского участков лесничеств, относящихся к обсуждаемой территории, отнесены к типу «защитные леса» и категории «зеленые зоны», в которых разрешены только «выборочные рубки спелых и перестойных лесных насаждений».

Главным источником негативного антропогенного воздействия как на состояние территории существующего заказника, так и сопредельных участков, в настоящее время является произведенная в прошлые десятилетия осушительная мелиорация, в результате которой сильно пострадало болото Святище – основной объект охраны существующего заказника. Проложенная в 1975 г. сеть мелиоративных канав продолжает действовать и по сей день, хотя и в меньшем объеме. В данный период времени канавы частично заилились и в ряде мест перегорожены бобрами, но спуск воды из болот, тем не менее, продолжается. Это уже привело к частичному залесению болота Святище и, как следствие, к резкому падению урожаев клюквы на болоте, а также к существенному падению уровня воды в р. Боровке в летние месяцы.

Другим важным источником негативного антропогенного воздействия на обследуемую территорию является возобновляющееся здесь дачно-коттеджное строительство, которое в 90-е годы 20-го века пришло в упадок. К северной половине заказника (леса и луга в окрестностях д. Боровки, массив болота Святище) примыкают полузаброшенные дачные участки и деревня Боровки, в которой в последние годы стало развиваться дачное строительство. Развитие дачного строительства наблюдается также в пределах деревни Аринькино (южная половина обследуемой территории). Дальнейшее разрастание дачных поселков на границах особо охраняемой природной территории и в ее пределах неизбежно приведет к полной утрате ценного природного объекта и резко ухудшит санитарные показатели среды обитания местного населения.

В северной части территории, предлагаемой к включению в заказник, в настоящее время Волоколамским лесничеством ведутся рубки леса. В ближайшей перспективе

можно ожидать проведения здесь сплошных концентрированных рубок, что негативно скажется на экологическом балансе всей территории.

Рекреация на территории заказника и его окрестностей носит в настоящее время локальный характер. Следы рекреационного воздействия в пределах обследованной территории отмечены лишь в окрестностях д. Аринькино и д. Себудово. Рекреационное воздействие выражается в разведении костров, вытаптывании, устройстве пикников и т.п. Имеет место вырубка деревьев и кустарников на дрова, некоторые деревья носят следы актов вандализма.

Негативное воздействие на компоненты природных комплексов оказывает накопление рекреационного и бытового мусора. Очаги образования несанкционированных свалок отмечаются вдоль автомобильных дорог, а также на периферийных частях деревень, расположенных в окрестностях обследуемой ООПТ. Длительное разложение отходов приводит к химическому загрязнению верхних горизонтов почвенного покрова, изменению их физических свойств, косвенно влияет на качество вод, снижает эстетические свойства естественного ландшафта.

Если не будет произведено изменение границ заказника, не будет обеспечено соблюдение режима его особой охраны, в результате существующего и потенциального антропогенного воздействия прогнозируется деградация экосистем в целом, их почвенного и растительного покрова, загрязнение вод, уменьшение численности и видового разнообразия животных, потеря редких видов флоры и фауны. Все перечисленное означает полную и невозполнимую утрату экологической значимости территории.

Главными потенциальными источниками негативного антропогенного воздействия на состояние территории заказника прогнозируются:

- дачно-коттеджное и любое другое строительство;
- дальнейшая осушительная мелиорация;
- развитие лесохозяйственной деятельности по экологически неустойчивому сценарию (формирование неустойчивых к вредителям лесных культур и тп.);
- возрастание рекреационного пресса.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в совокупности или по отдельности в различных сочетаниях, приведут к негативным изменениям экосистем заказника. При этом прогнозируется снижение устойчивости и деградация наземных и водных природных комплексов реорганизуемого заказника.

Предлагаемым режимом особой охраны на территории заказника исключается любое капитальное строительство и размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий, строительство зданий и сооружений, дорог и путепроводов, линий электропередач и прочих коммуникаций, а также любая другая деятельность, нарушающая естественное развитие природных процессов, угрожающая состоянию природных комплексов и уникальных объектов.

Функционирование заказника не связаны с выбросами вредных веществ в атмосферу, динамическим нарушением земель и привнесением в почвенный покров загрязняющих веществ, изъятием водных ресурсов и сбросом сточных вод. Запрещение режимом любого строительства предопределяет отсутствие на территории реорганизуемого заказника источников шумового и электромагнитного загрязнения, источников поступления отходов, любых других объектов, оказывающих отрицательное влияние на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий на территории заказника, включающий меры по обозначению границ особо охраняемой природной территории информационными аншлагами, организацию планово-регулярной уборки накапливающегося мусора.

Принятие незамедлительных мер по укреплению охраны заказника, в первую очередь – обновление его документации посредством проводимой реорганизации, позволит сохранить эти ценные природные объекты в дальнейшем.

Определение возможных альтернатив осуществления намечаемой деятельности

На территорию намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище», а именно новых предлагаемых к включению участков, не входивших ранее в состав существующего заказника, в настоящее время распространяется действие законодательства, регулирующего отношения в областях охраны и использования лесов и водных объектов: Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями) и Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Леса реорганизуемого заказника по своему целевому назначению относятся к защитным. В соответствии со ст. 12 Лесного кодекса РФ защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями. В соответствии с ч. 4 ст. 17 Лесного кодекса РФ в защитных лесах сплошные рубки осуществляются только в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.

По своим характеристикам территории, предлагаемые к включению в состав реорганизуемого заказника могли бы быть отнесены к особо защитным участкам лесов категории «места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных», «другие особо защитные участки лесов» (места произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения растений), что означало бы введение дополнительных запретов и ограничений в рамках лесного законодательства. Однако в качестве особо защитных участков лесов территории, предлагаемые к включению в состав реорганизуемого заказника в Лесном плане Московской области не выделены.

Согласно ст. 65 Водного кодекса река Боровка имеет водоохранную зону (ширина 100 м) и прибрежную защитную полосу (40 м). Этой же статьей устанавливаются требования к ограничению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах.

В соответствии с частями 15, 16 и 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, для водоохранных зон установлен ряд ограничений хозяйственной

деятельности, в частности запрещаются: 1) использование сточных вод для удобрения почв; 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Для прибрежных защитных полос, помимо обозначенных выше ограничений, также запрещаются: 1) распашка земель; 2) размещение отвалов размываемых грунтов; 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

На участках территории предлагаемых к включению в состав реорганизуемого заказника имеются верховые и низинные болота. В соответствии со ст. 5 Водного кодекса РФ болота являются поверхностными водными объектами. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы для болот Водным кодексом не установлены. В соответствии со ст. 57 Водного кодекса РФ болота подлежат охране:

«1. Загрязнение и засорение болот отходами производства и потребления, загрязнение их нефтепродуктами, ядохимикатами и другими вредными веществами запрещаются.

2. Осушение либо иное использование болот или их частей не должно приводить к ухудшению состояния неиспользуемых частей этих болот, других водных объектов и к истощению вод».

Норма, устанавливаемая первой частью ст. 57, однозначно запрещает загрязнение и засорение болот. Неукоснительное выполнение нормы, содержащейся во второй части данной статьи, на практике вызывает затруднения. Решение задачи осушения части гидрологически единого объекта, без влияния на его соседние части (на уровне сохранения всех имеющихся экосистемных связей) может быть неосуществимым. Новый предлагаемый режим особой охраны реорганизуемого заказника повысит гарантию защищенности болот территории от экологически негативных составляющих антропогенной деятельности.

Ограничения, вводимые лесным и водным законодательством и направленные на сохранение лесов и водных объектов, необходимы и дополняют друг друга. Решая поставленные перед ними задачи, вышеупомянутые ограничения позволяют в определенной степени снижать негативное воздействие на проектируемую территорию. Однако эти ограничения, имея отраслевой подход, не могут в полной мере обеспечить сохранение и восстановление природных комплексов, всех их компонентов (литогенной основы, поверхностных и подземных вод, почв, растительных сообществ и зоокомплексов, отдельно взятых видов флоры и фауны всех систематических групп) и элементов (природно-территориальных комплексов разного типа и таксономического ранга), поддержание высокого биологического разнообразия ценной природной территории реорганизуемого заказника во всем многообразии присущих ей экосистемных связей и зависимостей.

Потребность установления более строгого режима особой охраны природы на рассматриваемой территории определяется необходимостью всеобъемлющего, комплексного сохранения естественных и близких к естественным экосистем. Успешная реализация такой задачи в Подмоскowie в современных условиях может быть достигнута только путем организации особо охраняемой природной территории с достаточно жестким режимом охраны и значением не ниже областного. Данные материалов комплексного экологического обследования подтверждают, что участки территории предлагаемые к включению в реорганизуемый заказник обладают особой природоохранной ценностью для Московской области, однако оснований для создания особо охраняемой природной территории федерального значения недостаточно.

Формами сохранения ценных природных комплексов и объектов, альтернативными государственному природному заказнику областного значения, создаваемому без изъятия земель, может являться создание особо охраняемой природной территории иной категории, либо той же или иной категории с изъятием земель.

С позиций классической российской заповедности для сохранения природной территории, обладающей особым природоохранным значением, является создание особо охраняемой природной территории категории с полным запретом хозяйственной деятельности и изъятием земель. Среди категорий особо охраняемых природных территорий областного значения Московской области законодательством установлена единственная функционально подобная категория «микрозаповедник», максимальная площадь которой ограничена 50 га (площадь реорганизуемого заказника значительно больше). Помимо этого, для сохранения выявленных объектов охраны нет

необходимости в полном изъятии территории из рекреационного и хозяйственного использования (включая прогулочный отдых населения). Вариант изъятия земель при реорганизации (расширении границ) государственного природного заказника практически не осуществим в сжатые сроки, которые диктуются повсеместно растущим на территории области антропогенным воздействием на природные комплексы.

Альтернативой расширению существующего заказника могло бы быть создание ООПТ с категорией памятник природы, однако, к этой категории, согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ относятся – «уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, нуждающиеся в особой охране для сохранения их естественного состояния», то есть речь в законе идет о достаточно компактных цельных и при этом уникальных комплексах и объектах, обсуждаемая же территория представлена обширными разнородными ландшафтами и объектами с разной степенью хозяйственного использования.

Таким образом, характеристикам территории (имеющие природоохранное значение растительные сообщества – леса, луга и болота разных типов, ценные в природоохранном отношении сельскохозяйственные ландшафты, места произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений и животных) в наибольшей степени отвечает именно категория уже существующей здесь ООПТ – государственный природный заказник областного значения.

Государственный природный заказник «Болото Святище» создан в 1990 году был без изъятия земель, реорганизацию заказника предлагается осуществить также без изъятия земель.

Проект реорганизации заказника областного значения без отвода земель, с достаточно жестким режимом охраны, но без полного изъятия территории из лесохозяйственного и рекреационного использования, является удачным компромиссом, позволяющим успешно решать природоохранные задачи и учесть государственные интересы, связанные с целевым использованием лесов, а также нужды местного населения, связанные с возможностью прогулочного отдыха на природе и любительского сбора грибов и ягод.

Разработанный проект реорганизации государственного природного заказника областного значения реалистичен, включает все необходимые условия и отличается возможностью оперативной реализации, что при существующих высоких темпах развития негативных антропогенных воздействий на природные комплексы

Подмосковья является важнейшим условием их сохранения. Реорганизация заказника, установление на обсуждаемой территории режима особой охраны отвечающего современным угрозам, а также четких и однозначных границ заказника на всем их протяжении, позволит вывести на качественно новый уровень охрану местообитаний редких видов животных и растений и природных комплексов на его территории, а также позволит избежать возникновения конфликтных ситуаций с хозяйствующими субъектами.



Анализ воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Анализ материалов комплексного экологического обследования в части прогнозируемых негативных воздействий намечаемой деятельности (реорганизация заказника) на окружающую среду позволяет заключить следующее.

Реорганизация заказника не связана с загрязнением атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв, каким-либо другим активным воздействием на компоненты окружающей среды в отдельности и природные комплексы в целом. По своему характеру намечаемая деятельность регулирует и ограничивает антропогенное негативное воздействие на природную территорию с целью сохранения природных комплексов и их компонентов.

На территорию, предлагаемую к включению в реорганизуемый заказник, оказываются различные негативные антропогенные воздействия, связанные, прежде всего, с расположенными поблизости населенными пунктами и автомобильными дорогами. В этой связи, для сохранения природных экосистем территории и их компонентов особое значение имеет режим особой охраны реорганизуемого заказника.

Действующий в настоящее время режим охраны заказника не обеспечивает надежной защиты его природных сообществ от негативных антропогенных воздействий (не запрещены организация туристических станций, туристических троп и трасс; проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов; осуществление благоустройства лесных участков (размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя и др.); взрывные работы; всякое загрязнение территории заказника (складирование навоза и мусора, организация свалок, применение химических средств для борьбы с малоценными древесными породами и вредителями леса), палы травы и др.).

Новый разработанный режим охраны заказника запрещает виды деятельности, способные привести к потере объектов охраны заказника и деградации его экосистем, регулирует степень существующих негативных воздействий с учетом экологических, социальных и экономических факторов, учитывает возможность проведения здесь природоохранной деятельности. В то же время, с учетом сложившейся практики использования территории, режим дает возможность проведения здесь лесохозяйственной, сельскохозяйственной (на землях сельскохозяйственного назначения) эколого-просветительской, научной деятельности, с поддержанием существующих элементов инфраструктуры в рабочем состоянии.

В качестве мероприятий, необходимых для обеспечения функционирования заказника, предложено оповещение всех заинтересованных организаций и лиц, местного населения о режиме и границах заказника; обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов; выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей; применение, в случае необходимости, мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского допустимых режимом особой охраны заказника (в том числе: выкашивание участков пораженных борщевиком Сосновского – до шести раз за лето, выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала и др.); контроль за соблюдением режима особой охраны заказника.

Осуществление данных мероприятий связано с незначительными локальными воздействиями на почву, кратковременными минимальными акустическими воздействиями и физическими воздействиями на растительный покров (выкопка ям для установки аншлагов, а также в рамках борьбы с борщевиком, передвижение служебного автотранспорта). Данные воздействия локальны по площади и несут незначительное влияние на природные комплексы.

Таким образом, намечаемая деятельность по организации заказника не несет в себе существенных негативных воздействий на окружающую среду, а, напротив, направлена на практическое осуществление требований законодательства Российской Федерации и Московской области в области охраны окружающей среды и особо охраняемых природных территорий и реализацию комплекса мер по обеспечению сохранности природных комплексов и их компонентов, требующих особой охраны. Намечаемая деятельность полностью обоснована и спланирована для современных условий с учетом социальных и экономических потребностей.

**Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия
намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Специальных мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, вызванные намечаемой деятельностью по реорганизации заказчика и разработанными мероприятиями, необходимыми для обеспечения его функционирования, не требуется.



Предложения по программе экологического мониторинга и контроля намечаемой деятельности по реорганизации заказника.

Основной целью реорганизации государственного природного заказника областного значения является сохранение ненарушенных природных комплексов, их компонентов в естественном состоянии; восстановление естественного состояния природных комплексов; поддержание экологического баланса. Для того, чтобы оценить в дальнейшем оптимальность функционирования заказника в созданных границах и с новым разработанным режимом особой охраны, необходимо проводить регулярную оценку состояния природной среды и проводить прогноз изменения природных комплексов и отдельных их компонентов, то есть обеспечить проведение экологического мониторинга заказника.

На территории реорганизуемого заказника зафиксировано большое число охраняемых видов живых организмов – объектов животного и растительного мира. В рамках ведения Красной книги Московской области намечается регулярное осуществление мониторинга этих видов, а также уязвимых видов и иных таксонов, предлагаемых к занесению в Красную книгу.

Контроль и надзор в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения осуществляет исполнительный орган государственной власти Московской области, уполномоченный в этой сфере. Отдельные виды деятельности на территории заказника, согласно предлагаемому проекту реорганизации режиму особой охраны, могут проводиться только по специальному разрешению специально уполномоченного органа.

Рекомендуется установление следующих видов контроля выполнения природоохранных мероприятий:

-визуальный контроль установки и поддержания информационных щитов и шлагбаумов;

-постоянный контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

Общественные обсуждения, проводимые при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

В соответствии с Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», планируются к проведению общественные обсуждения намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника областного значения «Болото Святище».

Согласно Федеральному закону от 23.11.1995 №174-ФЗ "Об экологической экспертизе", на государственную экологическую экспертизу выносятся материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Основной формой общественных обсуждений при осуществлении данного вида деятельности являются общественные слушания. С этой целью в печатных изданиях – областной и муниципальной газетах (Лотошинского муниципального района) – размещается информация о проведении общественных обсуждений. Обсуждаемые материалы ОВОС в составе материалов комплексного экологического обследования реорганизуемого заказника публикуются на сайте Минэкологии Московской области, на сайте администрации Лотошинского муниципального района.

Резюме

Намечаемая деятельность по реорганизации заказника не несет в себе негативных воздействий на окружающую среду и направлена на регулирование антропогенного негативного воздействия на природную территорию с целью долговременного сохранения природных комплексов и их компонентов в современных условиях.



Приложение 1. Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду
намечаемой деятельности по реорганизации
особо охраняемой природной территории областного значения
государственного природного заказника
«Болото Святище»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ЗАКАЗЧИК:

Министерство экологии и природопользования Московской области
Юридический/почтовый адрес: 143407, Московская область, г. Красногорск,
бульвар Строителей, дом 1.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Некоммерческая организация природоохранный фонд «Верховье».
Юридический адрес: 143026, Московская область, Одинцовский район, ул.
Агрохимиков, д.6.

Ответственное лицо – Воеводин Павел Владимирович, E-mail:
pv_voevodin@verhovye.ru, т. (495) 424-65-46.

Настоящим техническим заданием (ТЗ) в рамках работ по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» предусматривается выполнение процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Сроки проведения ОВОС: 20 сентября 2017 г. – 20 ноября 2017 г.

Настоящее техническое задание является неотъемлемой частью Материалов оценки воздействия на окружающую среду. Проведение ОВОС осуществляется одновременно с проектированием.

Характеристика типа обосновывающей документации: материалы комплексного экологического обследования, предложения по реорганизации ООПТ областного значения, проект положения об ООПТ, графические материалы.

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Реорганизуемая особо охраняемая природная территория областного значения государственный природный заказник «Болото Святище» создан Решением Исполнительного комитета Московского областного совета народных депутатов от 13.12.1990 № 901/35 «Об организации государственных памятников природы и заказников в Московской области». Указанное Решение, а также документ, именуемый «Положение о государственном природном заказнике» данной особо охраняемой природной территории (далее – документация заказника), имеются в Центральном государственном архиве Московской области. Необходимость реорганизации заказника указана в Акте инвентаризации, утвержденном Распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 21.01.2008 №06-Р, кроме того необходимость расширения границ заказника указана в Схеме развития и размещения ООПТ Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5.

Предлагаемая к реорганизации особо охраняемая природная территория расположена в Лотошинском районе Московской области, в сельском поселении Микулинское, в окрестностях деревень Боровки, Себудово и Аринькино. Заказник состоит из двух участков, разделенных лишь узкой полосой закустаренных лугов и молодых лесов в долине реки Боровки.

Краткая природная характеристика объекта:

Природные особенности реорганизуемой территории заключаются в следующем.

Территория заказника находится в северо-западной оконечности подмосковной части Верхне-Волжской низменности в зоне распространения моренных и водноледниковых плоских, неравномерно дренируемых равнин. Абсолютные высоты территории изменяются от 148 до 163 м над уровнем моря.

Территория заказника приурочена к плоским поверхностям водноледниковой равнины, осложненной заболоченными западинами, котловинами, ложбинами стока и озово-камовыми всхолмлениями.

Участок № 1 заказника включает водноледниковые равнины на левобережье реки Боровки (правый приток реки Шоши) с мелиорированными болотными массивами (болото Святище). Абсолютные высоты участка составляют 150,5-159 м над уровнем моря. На Участке № 1 в пределах крупной котловины образовалось верховое болото Святище подвергнутое мелиорации.

Участок №2 включает поверхности водноледниковой равнины, также значительно преобразованные мелиорацией. Абсолютные высоты территории составляют 148-163 м над уровнем моря. В пределах участка представлены болота всех типов. Наиболее крупное болото верхового типа представлено в южной оконечности участка. Гидрологический сток территории Участка № 2 заказника большей частью направлен в реку Боровку.

Почвенный покров поверхностей водноледниковых равнин, сложенных песчано-супесчаными отложениями, представлен дерново-подзолами и дерново-подзолами глеевыми. На суглинистых участках равнин образовались дерново-подзолистые и дерново-подзолисто-глеевые почвы. На болотных массивах верхового типа формируются торфяные олиготрофные почвы, на низинных болотах – торфяные эутрофные почвы. По днищам ложбин образовались перегнойно-глеевые почвы, а на пойме реки Боровки отмечаются аллювиальные светлогумусовые почвы.

Среди растительных сообществ заказника преобладают мелколиственные леса, представленные березняками и осинниками разных типов с многочисленными сырыми прогалинами. Определенное распространение имеют также субнеморальные еловые, осиново-еловые и сосново-еловые леса с участками широколиственно-еловых, сосновые заболоченные кустарничковые леса, мелиорированные болота разных типов, от низинных, до верховых, неосушенные верховые, переходные и низинные болота, сырые и заболоченные луга с кустарниковыми ивами, зарастающие поля и сенокосы.

Животный мир заказника отличается хорошей сохранностью и репрезентативностью для соответствующих природных сообществ северо-запада Московской области. На территории заказника обитает 122 вида позвоночных животных, относящихся к 21 отряду пяти классов, в том числе шесть видов рыб, четыре вида амфибий, два вида пресмыкающихся, 82 вида птиц и 28 видов млекопитающих.

Животный мир обоих участков заказника является в целом единым и экологически неделимым. Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и мелколиственных лесов Нечерноземного центра России. Доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в определении соответствия намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории

областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» цели сохранения выявленных объектов природы, подлежащих особой охране, определение воздействий намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» на окружающую природную среду.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

- определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности);
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);
- выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;
- оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной и иной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);
- определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;
- разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- разработка рекомендаций по проведению слепопроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОВОС

При проведении ОВОС необходимо учитывать правовые требования природоохранного законодательства Российской Федерации, включая нижеприведенные законодательные акты:

- Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения Государственной экологической экспертизы»;
- Приказа Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- Закона Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Распоряжения Минэкологии Московской области от 01.09.2015 № 633-РМ «Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством экологии и природопользования Московской области государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня».
- Положения «Об особенностях реорганизации и упразднения государственных природных заказников и памятников природы областного значения», утвержденного постановлением Правительства Московской области, от 12 февраля 2008 г. № 86/4.

5. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

При проведении ОВОС разработчики руководствуются следующими основными принципами:

- открытости экологической информации - при подготовке решений о планируемой к реорганизации особо охраняемой природной территории используемая экологическая информация должна быть доступна для всех заинтересованных сторон;
- последовательность - процесс ОВОС проводится, начиная с ранних стадий подготовки технических заданий и решений по объекту вплоть до утверждения проектных решений;
- интеграции - аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, природоохранные и др.) рассматриваются во взаимосвязи;
- разумной детализации - исследования в рамках ОВОС проводятся с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных

последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;

- последовательности действий - при проведении ОВОС строго выполняется последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

В качестве основных методов проведения оценки воздействия на окружающую среду применяются методы экспертной оценки, основанные на комплексном ландшафтно-экосистемном подходе, а также на экологических особенностях, выявленных в ходе комплексных экологических обследований объектов природы, требующих особой охраны.

Комплексные экологические обследования состоят из нескольких этапов: подготовительного, полевого и камерального. На подготовительном (предполевым камеральным) этапе проводится сбор и предварительный анализ документов и материалов, в т. ч. картографических, природоохранной информации о территориях, подлежащих комплексному экологическому обследованию (общедоступная, опубликованная, архивная, авторская информация о местонахождении ценных объектов природы, природных особенностях территорий (геологических, ландшафтных, гидрологических, почвенных, зоологических, ботанических), о состоянии окружающей природной среды, динамике экологического состояния территорий в XX - начале XXI века, сведений об эколого-культурном значении территорий. На полевом этапе сбора материалов проводится обследование территории, уточнение прохождения границ ООПТ с учётом фиксации ценных природных объектов и состояния территории. Происходит выбор ключевых участков при передвижении по маршрутам, комплексное экологическое обследование территории: точечные обследования ландшафтно-геоморфологические (физико-географическая характеристика территорий, описание рельефа), гидрологические (описание и фиксация водных объектов с их метрическими характеристиками: реки, ручьи, озера, пруды, родники, болота и др.), почвенные (описание почвообразующих пород, почвенного покрова), ботанические, зоологические, экологические; выявление антропогенных воздействий на природные комплексы и последствий этого воздействия; выявление потенциала территории (оздоровительного, эстетического и пр.) для рекреационного использования. Проводится полевое картографирование; составление перечня выявленных объектов, занесённую в Красную книгу Московской области, редких и уязвимых таксонов, не включённых в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении (редких видов флоры и

фауны, уникальных, редких геоморфологических объектов, требующих особой охраны).

На камеральном этапе осуществляется анализ полученных материалов, их статистическая, картографическая и литературная обработка. Выявление компонентных взаимосвязей. Сопряженные анализы и их значение для понимания внутреннего содержания и динамики природных комплексов.

Комплексные экологические обследования проводятся высококвалифицированными специалистами: ландшафтоведомы, геоморфологами, почвоведомы, гидрологамы, зоологамы, ботаникамы.

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище».

План проведения общественных обсуждений в ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище»

1. Информирование общественности и других участников оценки воздействия на окружающую среду на этапе уведомления и предварительной оценки на проведение оценки воздействия на окружающую среду путем публикации в официальном издании Московской области газете «Ежедневные новости. Подмосковье».

2. Обеспечение доступа к материалам ОВОС в составе материалов комплексного экологического обследования реорганизуемой особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду.

3. Прием и документирование замечаний и предложений от общественности в течение 30 дней со дня опубликования информации на этапе уведомления.

4. Информирование о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду и материалов комплексного экологического обследования средствами массовой информации, не

позднее, чем за 30 дней до проведения общественных обсуждений согласно Приказа Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

5. Предоставление доступа общественности к предварительному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду для ознакомления не позднее, чем за 2 недели до проведения общественных обсуждений.

6. Проведение общественных обсуждений по планируемой деятельности по организации особо охраняемой природной территории областного значения с составлением протокола обсуждений.

7. Обеспечение доступа общественности к окончательному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду в период до принятия решения о реализации предложений по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения.

Информирование общественности осуществляется посредством публикации информации на официальном сайте Министерства экологии и природопользования Московской области, а также в периодической печати, и проведения общественных обсуждений в порядке, определенном органами местного самоуправления Лотошинского муниципального района, в период с 09 октября 2017 г. по 15 ноября 2017 г. Также консультации с общественностью проводятся в период до принятия решения о реализации предложений по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения.

6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА ОВОС

Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду:

характеристика намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Болото Святище» на окружающую среду и возможных альтернатив обеспечения охраны существующих объектов особой охраны;

анализ состояния территорий, предлагаемых к включению в государственный природный заказник «Болото Святище» в процессе реорганизации (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);

оценка выявленных возможных воздействий намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище» на окружающую среду (с учетом альтернатив, в том числе варианта отказа от намечаемой деятельности);

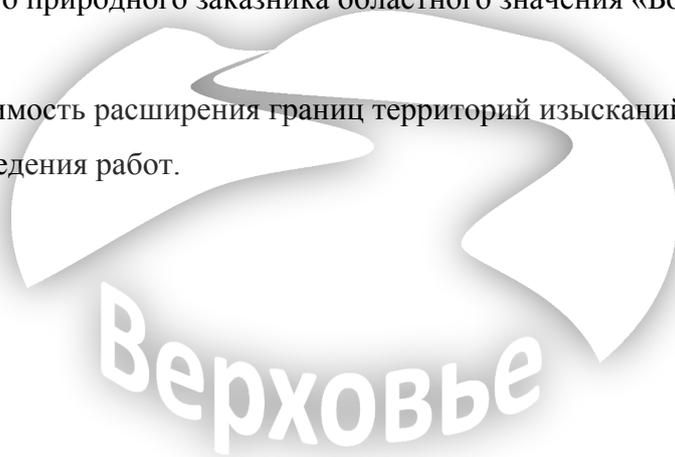
предложения по программе экологического мониторинга и контроля на этапах реализации намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище»;

рекомендации по проведению послепроектного анализа и контроля реализации намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Болото Святище»;

резюме нетехнического характера.

Приложение 2: предварительная схема границ реорганизуемого государственного природного заказника областного значения «Болото Святище» на 1 л.

Необходимость расширения границ территорий изысканий может быть выявлена в процессе проведения работ.



Приложение 2. Схема территории реорганизуемого государственного природного заказника областного значения «Болото Святыще»

