

**МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ,  
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ПРИДАНИЕ ЭТОЙ ТЕРРИТОРИИ  
ПРАВОВОГО СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ  
ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО  
ЗНАЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
ЗАКАЗНИК «Арюшина гора»**

Президент

\_\_\_ ноября 2016 г. \_\_\_\_\_ А.В. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель

\_\_\_\_\_ Ю.В. Добрушин

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Геолого-геоморфологическое устройство.....	7
1.2. Водные объекты .....	11
1.3. Почвы и почвенный покров.....	12
1.4. Растительность.....	13
1.5. Животный мир.....	22
<b>2. ОБЪЕКТЫ ОСОБОЙ ОХРАНЫ.....</b>	<b>28</b>
<b>3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....</b>	<b>30</b>
<b>4. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКАЗНИКА .....</b>	<b>35</b>
<b>5. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....</b>	<b>40</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Отношения в области организации, охраны, использования особо охраняемых природных территорий областного значения в Московской области регулируются Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (далее – Федеральный закон об ООПТ), а также законом Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – закон Московской области об ООПТ).

В соответствии с Федеральным законом об ООПТ создание государственных природных заказников регионального значения осуществляется решениями высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации согласовывают решения о создании особо охраняемых природных территорий регионального значения, об изменении режима их особой охраны с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

Особо охраняемая природная территория областного значения государственный природный заказник «Арюшина гора» (далее – заказник) запланирована к организации на основании Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (далее – Схема), утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5. Согласно указанной Схеме территория планируемого заказника включает «целостный массив старовозрастных условно-коренных хвойных лесов западной Мещеры, место произрастания редких видов. Богатая фауна, глухаринные и тетеревиные тока».

В пределах предлагаемой к включению в заказник территории представлены ценные и особо ценные в экологическом отношении природные комплексы и объекты, редкие биологические сообщества, имеющие важное научное и природоохранное значение. Своеобразие и эстетические свойства природного ландшафта определяют высокий рекреационный потенциал будущего заказника.

Территория, предусмотренная Схемой для организации заказника, непосредственно примыкает к государственному природному заказнику «Переходное болото у д. Софряково», созданного решением Исполкома Мособлсовета № 901/35 от 13.12.1990.

В то же время в последние годы наблюдается сокращение площади естественных растительных сообществ в результате действия комплекса негативных антропогенных и природных факторов, среди которых – осушительная мелиорация, опустошительные пожары 2010 г. и нерегулируемое рекреационное использование. Это вызывает необходимость установления достаточно строгого режима особой охраны этой ценной территории.

Во исполнение пункта 2.1.1.10. «Разработка материалов для организации особо охраняемых природных территорий областного значения в Орехово-Зуевском муниципальном районе Московской области» подпрограммы «Охрана окружающей среды» государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014-2018 годы, в 2016 г. на запланированной ООПТ и в ее ближайшем окружении проведено комплексное экологическое обследование. Площадь территории обследования составила около 3,5 тысяч га.

В состав натурного экологического обследования входили маршрутные и точечные обследования ландшафтно-геоморфологические (физико-географическая характеристика территорий, описание рельефа), гидрографические (фиксация и описание водных объектов с их метрическими характеристиками), почвенные (описание почвообразующих пород, почвенного покрова), ботанические, зоологические, экологические (выявление антропогенных воздействий на природные комплексы и последствий этого воздействия, включая рекреационные воздействия), выявление потенциала территории для рекреационного использования.

Использованы также данные, полученные при рекогносцировочных обследованиях проектируемой территории в 1992 и в 2009 гг., а также материалы обследований непосредственно соседствующего государственного природного заказника «Переходное болото у д. Софряково», проведенных в 2011 и 2013 гг.

Целями комплексного экологического обследования являлись:

- оценка физико-географического устройства предлагаемой ООПТ;
- выявление в пределах предлагаемой ООПТ природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области;
- выявление существующих и потенциальных факторов негативного антропогенного воздействия на ценные природные комплексы и объекты;
- разработка предложений по организации ООПТ.

Обследованная территория расположена на водоразделе бассейнов Клязьмы и Москвы-реки, охватывая наиболее высокую часть Подмосковной Мещеры – так называемый Мещерский хребет, в Орехово-Зуевском муниципальном районе между населенными пунктами Фокино и Савинская Белавинского сельского поселения, Зворково и Дылдино Дороховского сельского поселения.

В процессе комплексного экологического обследования территории, предлагаемой к включению в заказник, выявлены экосистемы, имеющие особое природоохранное значение для Московской области, местообитания редких растений и животных. Среди ценных в природоохранном плане экосистем представлены условно-коренные старовозрастные сосново-еловые и елово-сосновые зеленомошные леса с участками лишайниково-зеленомошных сосняков; сосновые, березово-сосновые и сосново-березовые молиниеворляковые зеленомошные леса; еловые и березово-еловые крушиновые молиниевосфагновые леса; черноольшаники влажнотравные; комплексы низинных и переходных болот с участками верховых болот; водная, прибрежно-водная и болотная растительность обводненных зарастающих торфяных карьеров и осоково-сфагновых сплавин.

Всего на территории, предлагаемой к включению в заказник, зафиксировано произрастание и обитание 30 видов растений, животных, лишайников и грибов, занесенных в Красную книгу Московской области – из них пять видов занесены также в Красную книгу Российской Федерации; кроме того, зафиксировано 35 видов растений и животных, являющихся редкими и уязвимыми таксонами, не включенными в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

По результатам комплексного экологического обследования предложены:

- прохождение границ особо охраняемой природной территории по устойчивым во времени рубежам в географических координатах, с включением в состав ООПТ выявленных на территории обследования природных комплексов и объектов, требующих особой охраны;
- режим особой охраны ООПТ с учетом особенностей современных антропогенных воздействий и действующего законодательства;
- мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования ООПТ.

Реализация предложений, содержащихся в настоящих материалах комплексного экологического обследования (далее – Материалы), позволит сохранить природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение для Московской области, и предотвратить угрозу их утраты.

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

### **1.1. Геолого-геоморфологическое устройство**

Заказник расположен в западной части Мещерской низменности, на водоразделе рек Нерская и Понарь, захватывая наиболее возвышенную часть региона – Мещерский хребет, по которому проходит водораздел между бассейнами рек Клязьмы и Оки.

Мещерская низменность сформирована в понижении коренного рельефа – представляет собой доледниковое тектоническое понижение, заполненное впоследствии водноледниковыми песчаными и супесчаными отложениями. Кровля коренных отложений неровная и представлена, главным образом, юрскими глинами, а на повышениях меловыми песками с прослоями алевролитов, в древних долинах - известняками карбона. На большей части низменности четвертичные отложения лежат непосредственно на юрских глинах, являющихся водоупором, из-за чего здесь широко развиты процессы заболачивания. На данной территории отмечается окское, днепровское и московское оледенения. При этом воздействие непосредственно московского оледенения было недолгим, большую роль в формировании современного рельефа внесло длительное воздействие талых ледниковых вод, именно поэтому на обследуемой территории преобладают моренно-водноледниковые и зандровые равнины.

Наиболее возвышенное положение на территории заказника приурочено к так называемому Мещерскому хребту. Это центральная, осевая часть проектируемого заказника, по которой проходит линия Окско-Клязьминского водораздела. Наивысшие отметки привязаны к Арюшиной горе, которая является высшей точкой в пределах Орехово-Зуевского района и Подмосковной Мещеры в целом. Наибольшие отметки достигаются в привершинной части холма, абсолютная высота которого составляет 171 м. Арюшина гора представляет собой вытянутый холм, имеющий озово-камовое происхождение, сформировавшийся на холмистой моренно-водноледниковой равнине со средними абсолютными высотами 145 - 160 м. Поверхности холмов сложены водноледниковыми легкими суглинками и сильнокаменистыми песками,

которые с глубины около 1 м подстилаются суглинистой каменистой мореной, а на склонах - коренными меловыми песками. В разрезах и противопожарных рвах большое количество разной степени окатанности валунного материала, по петрографическому составу соответствующему зоне питания московского оледенения. Относительная высота холмов достигает 7-12 м, крутизна склонов – 5-10°. В условиях хорошей дренированности здесь распространены подзолистые почвы. Межхолмовые понижения сложены маломощными делювиальными суглинками (30 - 50 см), залегающими на супесчаной перемытой морене, подстилаемой с небольшой глубины суглинистой мореной. Почвы межхолмовых понижений относительно более плодородны, дерново-подзолистые на суглинках.

К северо-западу и к юго-востоку от центральной части заказника и вытянутого поднятия Арюшиной горы сформирован рельеф, созданный деятельностью водноледниковых потоков: Это водноледниковая равнина времени максимального распространения московского ледника, с пологоувалистым слаборасчлененным рельефом. Пологоволнистая, неравномерно дренированная равнина с абсолютными высотами 130 - 160 м, с хорошо выраженным нанорельефом (относительные превышения составляют 0,5 - 0,8 м). На повышениях рельефа с поверхности залегают каменистые водноледниковые супеси (0,3 - 0,5 м), подстилаемые песками и мореной. Здесь распространены средне- и сильноподзолистые глееватые почвы. На участках, сложенных мощными переотложенными меловыми песками, почвы слабо- и среднеподзолистые неоглеенные. Понижения сложены опесчаненными суглинками на песках, для них типичны перегнойно-глеевые почвы. Краевые части междуречий, как правило, нормально и хорошо дренированы, плоские центральные участки – дренированы слабее. Основная поверхность моренно-водноледниковой равнины осложнена заболоченными древними ложбинами стока, неглубокими лощинами, западинами, останцами холмистых моренно-водноледниковых равнин. Данные ложбины зачастую начинаются от водосборных понижений на моренно-водноледниковой равнине, основные их части приурочены к древним ложбинам стока. Эти ложбины нечетко выражены в рельефе, не имеют четких бровок и перегибов, отсутствуют русловые врезы,



общая глубина таких ложбин составляет не более 2-х метров, днища ложбин заполнены суглинками с прослоями песков. Во время обследования во многих ложбинах наблюдалось подтопление и переувлажнение. В голоценовое время в ложбинах шло торфонакопление. В результате торфоразработок, которые велись кусковым способом, на участках торфяников сформировались обводненные карьеры. Указанные старые торфоразработки формируют либо локальные «ячеистые» карьеры, либо обширные затопленные пространства с заболоченными берегами. Небольшие затопленные карьеры имеют четкие границы, с характерными бортами-отвалами по берегам высотой до 1,5-1,7 м, ширина их колеблется от 15 до 40 м, длина от 40-45 до 60-70 м. Обширные обводненные карьеры не имеют четких, выраженных границ, их размеры 300-350 м шириной и 400-470 м длиной, берега подтоплены и заболочены, формируется плотная сплавина. Между участками торфяников отмечаются вытянутые вдоль древних ложбин участки останцов моренно-водноледниковых и зандровых равнин, сложенные аллювиально-флювиогляциальными отложениями и переотложенными перемытыми тонкопесчаными меловыми песками.

Северо-западная и северная оконечность проектируемого заказника представляет собой сильно заболоченную зандровую равнину с абсолютными высотами 120-140 м. Данный участок относится к Нерскому ландшафту. Этот участок приурочен к эрозионной ложбине в кровле отложений карбона, заполненной юрскими глинами. Плоские и слабоволнистые участки сложены водноледниковыми песками, отложениями аллювиально-озерной равнины позднемосковского возраста, подстилаемыми с глубины 5 - 25 м юрскими глинами. Рельеф пологоволнистый, плоский, слаборасчлененный, участок плохо дренирован, местами сильно обводнен. Сильно обводненные участки формируют обширные, слившиеся в единый массив болота с разнообразной мощностью и составом торфяной толщи. Ложе эрозионной ложбины заполнено отложениями торфа, где велись обширные торфоразработки. В настоящее время на участках бывших торфоразработок можно отметить следующие процессы рельефообразования – торфонакопление, разрастание сплавины в нарушенных мелиорацией и торфоразработкой местах, восстановление торфяной подушки на

участках, затронутых пожарами. На обширных обводненных участках заболоченных торфоразработок берет свои истоки река Нерская. Долина реки практически не выражена в рельефе, заболочена, теряется в системах каналов. Русло местами спрямлено и канализировано, в таких местах оно представляет собой прямой канал шириной 6-7 м, с высокими бортами искусственных берегов высотой до 3-х м. В долину реки открывается сеть многочисленных мелиоративных канав, дренирующих центральную часть территории. На участках, где не велись торфоразработки, долина реки Нерская представляет собой обширные заболоченные массивы, с многочисленными протоками шириной до 1,5 м, без четких границ русел; местами протоки реки Нерская пересекаются или сливаются с мелиоративными каналами. Для данного участка характерны обширные массивы торфяников либо оторфованных аллювиальных почв, мелкоболотные почвы, подзолистые и болотно-подзолистые почвы. Между участками обширных заболоченных массивов и заболоченных торфяников есть участки останцов моренно-водноледниковых и зандровых равнин, сложенные аллювиально-флювиогляциальными и аллювиально-озерными отложениями. Эти участки осложнены антропогенными формами рельефа, помимо участков старых локальных торфоразработок здесь достаточно плотная сеть мелиоративных и противопожарных канав и каналов. Дренажные канавы проложены вдоль краев древней ложбины стока, в отдельных местах ее пересекают поперечные канавы. Одиночные канавы проложены либо по тальвегам современных ложбин и мочажин, либо по участкам постоянного подтопления. Ширина канав и каналов колеблется от 1,5 до 3-4 м, глубина различна, в зависимости от степени зарастания или заиления каналов.

Общая мозаика ландшафтов территории планируемого заказника, включающая озово-камовые холмы, моренно-водноледниковые равнины, заболоченные древние ложбины стока и водоемы, сменяющие друг друга на отрезках в несколько километров, создают особо ценную среду обитания для объектов живой природы и имеют большое природоохранное значение.

## 1.2. Водные объекты

Водные объекты на территории проектируемого заказника представлены рекой Нерская, ее притоком рекой Вольная, обширными низинными и переходными болотами, затопленными и заболоченными карьерами торфоразработок, а также временными водотоками, мелиоративными каналами.

Основная часть территории проектируемого заказника относится к бассейну реки Нерская. Нерская левый приток Москвы-реки, имеет общую протяженность около 92 км, площадь водосборного бассейна – 1510 км<sup>2</sup>. В пределах проектируемого заказника находится самое верхнее течение реки, которая протекает здесь практически в субмеридиональном направлении. Истоки реки теряются в обширных обводненных пространствах заболоченной низины и старых торфоразработок. Русло реки частично спрямлено и преобразовано в канал, ширина которого колеблется от 4 до 6-7 м, высота бортов составляет 2-3 м с уклонами 17-20°. На участках, где русло не претерпело антропогенных изменений, река протекает по заболоченным низинам, русло здесь часто разбито на протоки, которые не имеют четких морфологических характеристик, ширина проток небольшая (от 1 до 2 м), водный поток распластан, нет активного эрозионного вреза. Русло реки Нерская зачастую служит водоприемником для мелиоративных канав и каналов.

Река Вольная – левый приток реки Нерская, имеет длину около 27 км, площадь водосборного бассейна – 143 км<sup>2</sup>. Питание преимущественно снеговое. Вольная замерзает в ноябре - начале декабря, вскрывается в конце марта – апреле.

В юго-восточной части обследованной территории сток частично направлен в бассейн реки Понарь (Понор), которая является левым притоком реки Большой Ушмы, бассейна реки Клязьмы. Длина реки 18 км, площадь её водосборного бассейна - 113 км<sup>2</sup>. Изначально река Понарь начиналась у деревни Запутное, текла на северо-восток через леса и болота и впадала в Большую Ушму в Шатурском районе. Бассейн реки Понарь коренным образом трансформирован мелиорацией и торфоразработками XX века, часть стока была перенаправлена в реку Вольная, то есть в бассейн реки Москвы. В настоящее

время исток реки приурочен к болотам древней ложбины стока, расположенной в пределах заказника «Переходное болото у д. Софряково».

### **1.3. Почвы и почвенный покров**

Почвенный покров заказника представлен дерново-подзолами, дерново-подзолами глеевыми; дерново-подзолисто-глеевыми, гумусово-глеевыми и перегнойно-глеевыми почвами, а также торфяными эутрофными и торфяными олиготрофными почвами.

Распространение дерново-подзолов приурочено к наиболее сухим местообитаниям – к хорошо дренированным участкам моренно-водноледниковой равнины. Эти почвы в составе почвенного покрова заказника занимают около 10% - 15% его площади. Почвы данного типа представлены подтипами дерново-подзолов иллювиально-железистых, глееватых и поверхностно-турбированных.

Дерново-подзолы глеевые имеют широкое распространение на территории заказника (более 50 % его площади), представляя почвы на почвообразующих породах легкого механического состава моренно-водноледниковой равнины. Фрагментарно дерново-подзолы глеевые отмечаются даже в ложбинах с условиями увлажнения, соответствующим свежим местообитаниям. Почвы данного типа представлены всеми известными подтипами: иллювиально-гумусовыми, иллювиально-железистыми и, пятнами, спорадически – оруденелыми и поверхностно-турбированными.

Дерново-подзолисто-глеевые почвы приурочены к участкам моренно-водноледниковой равнины, сложенной суглинками, преимущественно к микропонижениям рельефа. Представлены подтипами типичных и поверхностно-турбированных дерново-подзолистых почв.

В днищах ложбин в условиях увлажнения, соответствующих сырым местообитаниям, преобладают перегнойно-глеевые и гумусово-глеевые почвы типичные.

В почвенном покрове древних ложбин стока и заболоченных понижений преобладают торфяные эутрофные почвы подтипов типичные, торфяно-глеевые

и перегнойно-торфяные. В центральных частях болот имеются пятна торфяных олиготрофных почв – подтипов типичные и деструктивные.

#### **1.4. Растительность**

Растительный покров заказника представлен сообществами сосновых и сосново-еловых лесов, болотами, лесокультурами сосны и гарями на различных стадиях восстановления.

В наиболее сухих местообитаниях на моренно-водноледниковой равнине в заказнике преобладают сосново-еловые и елово-сосновые кустарничково-зеленомошные леса с участками лишайниково-зеленомошных и орляковых сосняков. Значительные площади здесь заняты лесокультурами сосны. Для свежих местообитаний характерны сосновые, березово-сосновые и сосново-березовые молиниевые-орляковые зеленомошные леса. Небольшие участки влажных понижений на суглинистых почвах заняты ельниками и березово-еловыми крушиновыми молиниевыми-сфагновыми лесами. Сырые днища ложбин занимают черноольшаники влажнотравные. В северной части заказника расположены болота и обширные зарастающие торфяные карьеры.

Самая высокая часть территории заказника (собственно Арюшина гора) занята елово-сосновыми лесами с подростом дуба *Quercus robur* L. На прогалинах распространены лугово-лесные и луговые виды: ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), короставник полевой (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), васильки фригийский (*Centaurea phrygia* L.) и шероховатый (*Centaurea scabiosa* L.), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris* L.), золотарник обыкновенный (*Solidago virgaurea* L.), земляника лесная (*Fragaria vesca* L.), зверобой продырявленный, вероника дубравная (*Veronica chamaedrys* L.), поповник, или нивяник (*Leucanthemum vulgare* Lam.), перловник поникший (*Melica nutans* L.), мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.), клевер средний (*Trifolium medium* L.), пахучка обыкновенная (*Clinopodium vulgare* L.), бедренец камнеломка (*Pimpinella saxifraga* L.), кульбаба шершавоволосистая (*Leontodon hispidus* L.). Присутствуют выровненные участки с доминированием в древостое березы (*Betula pendula* Roth), осины (*Populus tremula* L.), примесью сосны (*Pinus sylvestris* L.) и ели (*Picea abies* (L.) Karst.), где кроме таежных встречаются виды

дубравного широко травья: звездчатка жестколистная (*Stellaria holostea* L.), чина весенняя (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), обилен ландыш майский (*Convallaria majalis* L.).

Склоны этого протяженного поднятия покрыты старовозрастными высокоствольными сосновыми кустарничковыми, орляковыми и ландышевыми лесами зеленомошной группы с незначительным участием ели. В этих лесах растут типичные боровые виды – черника (*Vaccinium myrtillus* L.), брусника (*Vaccinium vitis-idaea* L.), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), седмичник европейский (*Trientalis europaea* L.) и ортилия однобокая (*Orthilia secunda* (L.) House), а также орляк (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) и ландыш майский. Местами на прогалинах встречаются кладонии лесная (*Cladonia silvatica*) и оленья (*Cladonia rangiferina*), виды рода пельтигера (*Peltigera* spp.), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.) и вероника лекарственная (*Veronica officinalis* L.), найдены группы зимолобки зонтичной (*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton), занесенной в Красную книгу Московской области. Под группами елей появляется линнея северная (*Linnaea borealis* L.).

Центральная равнинная часть заказника представлена старовозрастными сосновыми и елово-сосновыми лесами зеленомошной группы, где под пологом повсеместно наблюдается возобновление ели. Часто ель выходит во второй древесный ярус, а местами встречаются еловые и березово-еловые насаждения с незначительным участием сосны.

На сухих повышениях с бедными почвами встречаются участки мохово-лишайниковых сосняков возрастом более 130 лет, где травяной покров образуют кошачья лапка обыкновенная, очиток едкий (*Sedum acre* L.) и большой (*Hylotelephium maximum* (L.) Holub), вереск (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), белоус торчащий (*Nardus stricta* L.), овсяница овечья (*Festuca ovina* L.), ландыш майский, золотарник, вероника лекарственная, плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), ястребинки волосистая (ястребиночка) (*Hieracium pilosella* L.) и зонтичная (*Hieracium umbellatum* L.), бородник

шароносный, или молодило (*Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz), зимолюбка зонтичная (последние два вида занесены в Красную книгу Московской области).

Сосняки зеленомошные с подростом ели приурочены к дренированным поверхностям. Диаметр отдельных сосен достигает 60-70 см. Древестой образован только сосной, но в подросте имеются и сосна, и ель. Подлесок разрежен, представлен единичными кустами крушины и ракитника русского, встречается можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis* L.) высотой до 2,5 м (является редким и уязвимым видом, не включенным в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении). Из кустарничков пятнами встречается брусника. Разреженный травяной покров образуют майник двулистный, золотарник обыкновенный, ортилия однобокая, грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.), ландыш майский, купена душистая (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce), ожика волосистая, марьянник луговой (*Melampyrum pratense* L.), вероника лекарственная, орляк (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) и плаун булавовидный, составляет не более 10%. Проективное покрытие зеленых мхов составляет 85-95%, преобладают плеврозиум Шребера (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt.) и гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens* (Hedw.) Bruch et al.). Очень редко на стволах берез в их нижней части встречаются лишайники из рода уснея (*Usnea*) (все виды этого рода занесены в Красную книгу Московской области). По обочинам грунтовых дорог изредка встречается борожник шароносный и нередко – любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении).

В елово-сосновых и сосново-еловых кустарничково-зеленомошных лесах подлесок образуют рябина обыкновенная и можжевельник обыкновенный высотой до 3-3,5 м. В травяно-кустарничковом ярусе обычны черника, майник двулистный, седмичник европейский, ожика волосистая, брусника, звездчатка жестколистная, орляк обыкновенный, золотарник обыкновенный, местами – линнея северная, кислица, щитовник картузианский (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) N. P. Fuchs), голокучник Линнея (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.), фегоптерис связывающий (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt), ландыш

майский, мицелис стенной (*Mycelis muralis* (L.) Dumort.), осока пальчатая (*Carex digitata* L.), плаун годичный (*Lycopodium annotinum* L.), а также плаун булавовидный. Небольшие участки ельников поражены короедом-типографом.

В производных березово-сосновых лесах с елью и подростом рябины обильны марьянник луговой, вейник тростниковидный (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), кислица обыкновенная, орляк, черника, на прогалинах встречается любка двулистная.

По обочинам грунтовых дорог в сосново-еловых лесах, на просеках и ЛЭП на наиболее осветленных приподнятых участках произрастают кошачья лапка двудомная, фиалка трехцветная (*Viola tricolor* L.), щавель малый (*Rumex acetosella* L.), смолка липкая (*Steris viscaria* (L.) Rafin.), лапчатка серебристая (*Potentilla argentea* L.), ястребинка зонтичная, полынь равнинная (*Artemisia campestris* L.), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.). Некоторые участки ЛЭП зарастают вейником наземным, орляком или иван-чаем (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.), другие заняты влажнотравьем или заболочены, активно разрастаются молиния (*Molinia caerulea* (L.) Moench), куманика (*Rubus nessesis* W. Hall), ситник развесистый (*Juncus effusus* L.), щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.), лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), полевица собачья (*Agrostis canina* L.).

Еловые и березово-еловые чернично-зеленомошные леса представлены фрагментами на моренно-водноледниковых равнинах и преимущественно приурочены к влажным и свежим местообитаниям с суглинистыми почвообразующими породами. В таких лесах обильны седмичник европейский, майник, ландыш, ортилия однобокая. По сырым понижениям среди сосновых зеленомошных лесов развиты еловые леса с куманикой и крушиной ломкой (*Frangula alnus* Mill.) молиниевые сфагновые и долгомошно-сфагновые, здесь часто растет хвощ луговой (*Equisetum pratense* Ehrh.) или лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), на прогалинах отмечена любка двулистная.

В средневозрастных древостоях естественного происхождения (производных на месте сосново-еловых лесов) встречаются редкотравные участки с загущенным, частично усохшим подростом ели. С возрастом в них



возрастает участие лишайников северной, также увеличивается покрытие зеленых таежных мхов, в понижениях обильны политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune* Hedw.). В еловых и березово-еловых лесах произрастают редкие и уязвимые виды растений, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: на затененных участках – гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), по окнам – пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo) и колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.).

Сосновые лесокультуры возрастом 20-50 лет представлены фрагментами на всей территории. В посадках встречаются виды трав естественных сосновых лесов: орляк, молиния голубая, ландыш майский, кислица; светлых лесов: вейник наземный, земляника лесная, щавель кислый (*Rumex acetosa* L.); и сорнотравья: крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), чистотел большой (*Chelidonium majus* L.). Встречаются участки с зарослями бузины (*Sambucus racemosa* L.) и малины (*Rubus idaeus* L.). Редко встречаются загущенные лесокультуры ели редкотравные.

В 2010 году западная периферия лесного массива и его юго-восточная часть были пройдены сплошным низовым пожаром. До пожара в древостое преобладали береза и сосна в разных соотношениях – от почти чистых сосняков до березняков преимущественно 50-80-летнего возраста. Местами к ним примешивались осина, ель (в основном во втором ярусе), единично дуб (во втором ярусе). Имелись отдельные участки еловых насаждений возрастом до 80 лет. По ложбинам росла черная ольха (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.).

Фрагменты этих насаждений с живыми елями и соснами (диаметр стволов в среднем 30-40 см) сохранились преимущественно вдоль болот в древней ложбине стока и вдоль сырых участков ложбин в восточной части заказника, где восстановление леса идет естественным путем. Из кустарников на восстанавливающихся гарях преобладают ивы пепельная (*Salix cinerea* L.) и ушастая (*Salix aurita* L.), обильны крушина ломкая и подрост рябины. Местами обширные сплошные заросли образует малина и куманика. Среди видов травяного яруса на сырых участках доминируют орляк и иван-чай, к ним примешиваются вейники наземный и сероватый (*Calamagrostis canescens* (Web.)

Roth), молиния голубая, полевика тонкая, осока черная (*Carex nigra* (L.) Reichard), черника, ожика волосистая, майник двулистный. Почти повсеместно развит моховой покров из политрихума обыкновенного.

На сухих повышениях с бедными песчаными почвами на гарях растут сушеница лесная (*Gnaphalium sylvaticum* L.), полевика тонкая, лапчатка серебристая, очиток большой, брусника, ландыш, белоус, вереск, вероника лекарственная, букашник горный (*Jasione montana* L.), ястребинка зонтичная, золотарник обыкновенный, фиалка собачья (*Viola canina* L.), ожика бледноватая (*Luzula pallescens* Sw.), колосок душистый (*Anthoxanthum odoratum* L.), смолка липкая, вейник наземный, политрихум можжевельниковый.

Участки сохранившихся среди гарей зеленомошных сосновых с елью лесов рядом с ивняковыми сфагновыми болотами отличаются обилием майника и ландыша, есть плаун булавовидный и седмичник европейский.

На участке квартала 21 Запутновского участкового лесничества гарь полностью расчищена, вырублен сухостой и подрост, проводятся лесовосстановительные работы – сплошная подготовка почвы и создание лесных культур.

Вокруг старых торфяных карьеров в северной части территории распространены средневозрастные производные сосновые, сосново-березовые, березово-сосновые и березово-осиновые орляковые и молиниевые-орляковые леса с участием ели и подростом широколиственных пород. В кустарниковом ярусе обычны крушина ломкая, рябина, местами можжевельник. На нарушенных участках встречаются заросли куманики. Пятнами произрастает брусника, черника, вереск. В составе травяного покрова типичны орляк, молиния голубая, ожика волосистая, ландыш майский, костяника (*Rubus saxatilis* L.), майник двулистный, грушанка круглолистная, ортилия однобокая, марьянник луговой, земляника лесная. На склонах карьеров развиты березовые леса с подростом рябины и ели крушиновые кислично-папоротниковые с щитовником картузианским, орляком, черникой и брусникой, седмичником, плауном годичным, долгими и сфагновыми мхами. Здесь изредка встречается редкий гриб, занесенный в Красную книгу Московской области – паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus* (L.) Gray). На березах очень редко встречаются

лишайники рода уснея (*Usnea*), занесенные в Красную книгу Московской области.

Для ложбин стока и понижений между грядами в мелиорированных лесах характерны леса с ольхой черной, осиной и березой пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.), участки березняков ивняковых тростниково-сфагновых, черноольшаников и пушистоберезово-черноольховых лесов. В травяном ярусе этих сообществ произрастают щитовники мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) и картузианский, кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), тиселинум болотный (*Thyselium palustre* (L.) Rafin.), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus* L.), паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara* L.), калужница болотная (*Caltha palustris* L.), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria* L.), кизляк кистецветный (*Naumburgia thysiflora* (L.) Reichenb.), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.), герань Роберта (*Geranium robertianum* L.) и фиалка болотная (*Viola palustris* L.).

Черноольховые леса с ирисом аировидным (*Iris pseudacorus* L.), таволгой вязолистной (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), тростником (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) и камышом лесным встречаются по берегам ряда торфяных карьеров. Встречаются черноольшаники с крапивой, таволгой вязолистной и страусником (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.), березняки из березы пушистой осоковые, серовеяниково-осоковые, местами сфагновые, разной степени заболоченности, березово-осиновые и осиново-березовые сырые и заболоченные крушиновые влажнотравные леса с камышом лесным, дудником лесным (*Angelica archangelica* L.), папоротниками и хвощами. Просеки между кварталами в этих сырых и заболоченных лесах заросли густыми ивняками из ивы козьей (*Salix caprea* L.) и пятитычинковой (*Salix pentandra* L.) и молодыми березово-сероольховыми сообществами.

По берегам небольших водотоков в ложбинах стока и р. Нерской кроме ольхи черной, ели и березы растут камыш лесной, частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica* L.), дербенник иволистный, белокрыльник болотный (*Calla palustris* L.), тростник южный, мятлик болотный (*Poa palustris* L.), паслен сладко-горький, череда, ситник развесистый, манник плавающий (*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.), зюзник высокий (*Lycopus exaltatus* L. fil.), вех ядовитый

(*Cicuta virosa* L.). В воде обычен ежеголовник всплывший (*Sparganium emersum* Rehm.), водокрас лягушачий (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), ряска малая (*Lemna minor* L.).

На территории заказника распространены сабельниково-осоковые, вейниково-тростниковые, ивняково-вейниково-тростниковые и осоково-камышовые низинные болота с таволгой вязолистной, камышом лесным, дербенником иволистным, вербейником обыкновенным, зюзником высоким, осоками пузырчатой (*Carex vesicaria* L.), вздутой (*Carex rostrata* Stokes) и сытевидной (*Carex pseudocyperus* L.), ситниками развесистым и скученным (*Juncus conglomeratus* L.), кипреем болотным (*Epilobium palustre* L.), шлемником обыкновенным (*Scutellaria galericulata* L.), сабельником болотным (*Comarum palustre* L.).

Переходные с участками верховых болота березовые и сосново-березовые осоково-сероветочково-сфагновые встречаются на обследованной территории довольно редко. На них преобладает осока волосистоплодная (*Carex lasiocarpa* Ehrh.), вейник сероватый, белокрыльчик болотный, местами есть клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum* L.), осока вздутая, вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.). В краевых пониженных частях развиты заросли тростника и сабельника. Болота окружены чернично-сфагновыми и чернично-зеленомошными березово-еловыми, березово-сосновыми лесами с пятнами долгих мхов и ивой пепельной или березовыми тростниково-сфагновыми сообществами, где встречается березовик розовеющий, или окисляющийся (*Leccinum oxydabile* (Sing.) Sing.), занесенный в Красную книгу Московской области.

В заболоченных сфагновых березовых и сосново-березовых крушиновых лесах с ольхой черной и ивой пепельной по окраинам болот встречаются пальчатокоренники мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), пятнистый (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo), балтийский, или длиннолистный (*Dactylorhiza longifolia* (L. Neum.) Aver.) и Траунштейнера (*Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo) (занесены в Красную книгу Московской области, а два

последних вида – и в Красную книгу Российской Федерации). В этих лесах нередок также березовик розовеющий.

Северо-западную и северную части территории занимают зарастающие заболоченные торфяные карьеры с обводненными участками, окруженными тростниковыми, вейниково-тростниковыми ивняковыми, осоково-камышовыми болотами с белокрыльником болотным, осоками пузырчатой, дернистой (*Carex cespitosa* L.), вздутой, сытевидной, дербенником иволистным, вербейником обыкновенным, вехом ядовитым, или цикутой. Нарушенные в прошлом участки болот зарастают березой пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.), ольхой серой (*Alnus incana* (L.) Moench), вдоль дренажных канав – черной ольхой с тростником южным. Местами торфяные болота и часть карьеров подвергались лесным пожарам, что привело не только к гибели соснового и березового древостоев, но и образованию понижений, залитых водой. На нарушенных недавним пожаром краевых участках болот обильны полевица собачья (*Agrostis canina* L.) и ситник нитевидный (*Juncus filiformis* L.). Через обводненные и зарастающие заболоченные торфяные карьеры проложены довольно глубокие дренажные каналы с осокой сытевидной, белокрыльником болотным и ряской малой.

В обводненных старых торфяных карьерах северной части заказника имеется ряд переходных форм от открытой воды до плотной сфагновой сплавины. На восстановившихся или сохранившихся естественных участках сплавин встречаются виды, характерные для верховых и переходных болот: осоки волосистоплодная, вздутая, двудомная (*Carex dioica* L.) (занесена в Красную книгу Московской области), клюква болотная (обильна), болотный мирт (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench), подбел многолистный (*Andromeda polifolia* L.), пушицы влагилищная и многоколосковая (*Eriophorum polystachyon* L.), вахта трехлистная, росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.), сфагновые (*Sphagnum* spp.) и политриховые (*Polytrichum* spp.) мхи. Здесь подрастают единичные березы пушистые и сосны высотой 3-6 м. Рядом с некоторыми карьерами сохранились участки гряд с сосной, типичными болотными кустарничками, пушицей влагилищной и сфагновыми мхами.

Краевые части болотных сплавин – преимущественно сабельниково-осоковые, где преобладают сабельник болотный, осоки вздутая, черная,

сытевидная и топяная (*Carex limosa* L.), тиселинум болотный, телиптерис болотный (*Thelypteris palustris* Schott), белокрыльник болотный, кизляк кистецветный, вахта трехлистная, редко встречается очеретник белый (*Rhynchospora alba* (L.) Vahl) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении). Имеются участки с доминированием вейника сероватого или тростника южного. В мочажинах на краю сплавин и заболоченных березняков с ольхой сфагновых изредка встречается пузырчатка средняя, или промежуточная (*Utricularia intermedia* Hayne) (занесена в Красную книгу Московской области), а также водокрас лягушачий.

В самих водоемах и небольших копанях отмечен рдест плавающий (*Potamogeton natans* L.), водокрас, элодея канадская (*Elodea canadensis* Michx.), пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris* L.), реже – водяная сосенка, или хвостник (*Hippuris vulgaris* L.), ежеголовники малый (*Sparganium minimum* Wallr.) и всплывший, кувшинка белоснежная (*Nymphaea candida* J. Prest.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении).

### **1.5. Животный мир**

Фауна позвоночных животных обследованной территории отличается высоким видовым разнообразием и репрезентативностью для старовозрастных сосновых лесов и торфяных болот Московской Мещеры. Отмечен ряд редких и охраняемых видов животных. Практическое отсутствие в животном населении синантропных видов свидетельствует о высокой степени сохранности и целостности природного комплекса.

Всего на обследованной территории отмечено обитание 129 видов позвоночных животных, в том числе не менее шести видов рыб, пять видов амфибий, четыре вида рептилий, 93 вида птиц и 21 вид млекопитающих. Конечно, полученные данные не исчерпывают все разнообразие позвоночных животных этой территории, но позволяют достаточно полно охарактеризовать ядро фаунистического комплекса и оценить основные типы местообитаний.

Основу фаунистического комплекса позвоночных животных составляют

виды, характерные для хвойных и смешанных лесов Нечерноземного центра России. Абсолютно доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью (68 %). Поле-луговые виды составляют около 7 % от числа встреченных животных, что объясняется относительно небольшой долей соответствующих местообитаний от общей площади территории и их высокой мозаичностью. Доля обитателей водно-болотных угодий гораздо значительнее – 22 %. Доля синантропных видов составляет всего 3 %, что связано с компактностью лесного массива; такие виды отмечаются только в ближайших окрестностях населенных пунктов.

В водоемах проектируемого заказника обитают обыкновенная плотва *Rutilus rutilus* L., серебряный карась *Carassius gibelio* Bloch, вьюн *Misgurnus fossilis* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), обыкновенная щука *Esox lucius* L., речной окунь *Perca fluviatilis* L., ротан-головешка *Perccottus glenii* Dybowski.

В пределах ООПТ можно выделить четыре зоокомплекса наземных позвоночных животных: зооформацию хвойных лесов; зооформацию мелколиственных лесов; зооформацию луго-полевых и опушечных местообитаний, включая зооформацию зарастающих гарей; зооформацию водно-болотных местообитаний.

Господствующей на территории заказника является зооформация хвойных лесов, населяющая преобладающие здесь сосновые, а также еловые и смешанные лиственно-хвойные насаждения с наличием ели во втором ярусе и подросте. В состав зооформации входит обширный комплекс хвойнолюбивых видов как европейского, так и сибирского происхождения – обыкновенная белка *Sciurus vulgaris* L., рыжая полевка *Clethrionomys glareolus* Schreb., лесная куница *Martes martes* L., глухарь *Tetrao urogallus* L., рябчик *Tetrastes bonasia* L., мохноногий *Aegolius funereus* L. и воробьиный *Glaucidium passerinum* L. сычи, желна *Dryocopus martius* L., сойка *Garrulus glandarius* L., крапивник *Troglodytes troglodytes* L., пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita* Vieill., славка-черноголовка *Sylvia atricapilla* L., желтоголовый королек *Regulus regulus* L., серая мухоловка *Muscicapa striata* Pall., зарянка *Erithacus rubecula* L.,

обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus* L., деляба *Turdus viscivorus* L., певчий дрозд *Turdus philomelos* C. L. Brehm., пухляк *Parus montanus* Bald., московка *Parus ater* L., хохлатая синица *Parus cristatus* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* L., обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* L., чиж *Spinus spinus* L. В ядро фаунистического комплекса хвойных лесов заказника входят и широкораспространенные лесные виды: обыкновенная бурозубка *Sorex araneus* L., барсук *Meles meles* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), канюк *Buteo buteo* L., осоед *Pernis apivorus* L. (вид, занесенный в Красную книгу Московской области), тетерев *Lygurus tetricus* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), вяхирь *Columba palumbus* L., большой пестрый дятел *Dendrocopos major* L., обыкновенный поползень *Sitta europaea* L. Ранее в приопушечной части высокоствольных сосновых насаждений заказника неоднократно отмечался сапсан *Falco peregrinus* Tunst., – вид, занесенный в Красные книги Российской Федерации и Московской области. В хвойных лесах заказника обычны серая жаба *Bufo bufo* L. и живородящая ящерица *Zootoca vivipara* Jacquin, встречаются веретеница ломкая *Anguis fragilis* L. и обыкновенная гадюка *Vipera berus* L. (последние два вида занесены в Красную книгу Московской области). Характерны крупные колонии рыжих лесных муравьев.

Вдоль песчаных дорог в сосновых и сосново-еловых лесах устраивают колонии земляные пчелы рода Андрена, в том числе андрена серая *Andrena vaga* Panzer (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении) и андрена кларкелла *Andrena clarkella* Kirby, занесенная в Красную книгу Московской области. Их колониям сопутствуют своеобразные паразитические мухи-жужжала, в частности жужжало большое *Bombylius major* L.

Зооформация лиственных лесов населяет сырые и заболоченные березняки



(преимущественно, средневозрастные), черноольшаники и ивняки, развитые по ложбинам стока и на участках, нарушенных торфоразработками. Здесь преобладают характерные виды животных лиственных лесов и кустарниковых зарослей, среди которых европейская косуля *Capreolus capreolus* L., малая лесная мышь *Sylvaemus uralensis* Pall., вальдшнеп *Scolopax rusticola* L., малый пестрый дятел *Dendrocopos minor* L., обыкновенная иволга *Oriolus oriolus* L., пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* L., пеночка-трещотка *Phylloscopus sibilatrix* Bechstein, зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides* L., мухоловка-пеструшка *Ficedula albicollis* Pall., обыкновенный соловей *Luscinia luscinia* L., белобровик *Turdus iliacus* L., черный дрозд *Turdus merula* L., большая синица *Parus major* L., лазоревка *Parus caeruleus* L., длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus* L., обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* Pall.. Обычны остромордая *Rana arvalis* Nilsson и травяная *Rana temporaria* L. лягушки. Ранее в этих местообитаниях в восточной части заказника отмечался большой подорлик *Aquila clanga* Pall., занесенный в Красные книги Российской Федерации и Московской области.

На прогалинах в лиственных лесах отмечены многочисленные бабочки, в том числе крапивница *Aglais urticae* L., траурница *Nymphalis antiopa* L. и голубянка малинная *Callophrys rubi* L. – редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Представители зооформации луго-полевых и опушечных местообитаний встречаются не только по опушкам лесного массива, но и на полянах, широких просеках ЛЭП, а также на гарях. Для этих местообитаний характерны обыкновенный еж *Erinaceus europaeus* L., европейский крот *Talpa europaea* L., пашенная полевка *Microtus agrestis* L., лесной хорь *Mustela putorius* L., пустельга *Falco tinnunculus* L., обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* L. (вид занесен в Красную книгу Московской области), совы ушастая *Asio otus* L. и болотная *Asio flammeus* Pontopp., черный стриж *Apus apus* L., белая трясогузка *Motacilla alba* L., лесной конек *Anthus trivialis* L., обыкновенный жулан *Lanius collurio* L., лесная завирушка *Prunella modularis* L., серая славка *Sylvia communis* Lath., болотная камышевка *Acrocephalus palustris* Bechstein, луговой чекан *Saxicola*

*rubetra* L., рябинник *Turdus pilaris* L., обыкновенная зеленушка *Chloris chloris* L., щегол *Carduelis carduelis* L., обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella* L.; в окрестностях населенных пунктов встречаются деревенская ласточка *Hirundo rustica* L., обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris* L., сорока *Pica pica* L., серая ворона *Corvus cornix* L., обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* L., коноплянка *Acanthis cannabina* L., полевой воробей *Passer montanus* L.

На опушках, лесных полянах и прогалинах отмечены бабочки махаон *Papilio machaon* L. (вид занесен в Красную книгу Московской области), червонец огненный *Lycaena virgaureae* L., дневной павлиний глаз *Inachis io* L., большая лесная перламутровка *Argynnis paphia* L., кузнечик обыкновенный пластинокрыл *Phaneroptera falcata* Poda – редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Своеобразный временный тип сообщества сформировался в юго-восточной части лесного массива на обширных распадающихся гарях с фрагментами сохранившихся древостоев и интенсивным древесно-кустарниковым возобновлением. Здесь обитают как представители опушечного комплекса (европейский крот, лесной конек, обыкновенный жулан, лесная завирушка, серая славка, обыкновенная овсянка) так и типичные лесные виды: большой пестрый дятел, трехпалый дятел *Picoides tridactylus* L. (вид занесен в Красную книгу Московской области), пеночка-теньковка, пухляк, живородящая ящерица. На участках гарей кормятся канюк, осоед, гнездится чеглок *Falco subbuteo* L. На редкотравных песчаных участках по гарям в кварталах 17, 21-23 Запутновского лесничества встречаются редкие прямокрылые насекомые – кобылка голубокрылая *Oedipoda caerulescens* L. и огневка трескучая *Psophus stridulus* L., занесенные в Красную книгу Московской области. На сохранившемся среди гарей участке сфагнового сосняка отмечена редкая бабочка голубянка торфяниковая *Plebejus optilete* Knoch – вид, занесенный в Красную книгу Московской области.

Водотоки и окна открытой воды внутри болот, многочисленные мелиоративные каналы и бобровые пруды, обводненные торфяные карьеры являются местом обитания видов зооформации водно-болотной фауны. Из

млекопитающих здесь обитают обыкновенный бобр *Castor fiber* L., водяная полевка *Arvicola terrestris* L., американская норка *Mustela vison* Schreber, горностаи *Mustela erminea* L. Отмечено гнездование черношейной поганки *Podiceps nigricollis* C.L. Brehm (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), кряквы *Anas platyrhynchos* L., свиязи *Anas penelope* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), чирка-свистунка *Anas crecca* L., хохлатой чернети *Aythya fuligula* L., сизой чайки *Larus canus* L., речной крачки *Sterna hirundo* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении). Встречаются серая цапля *Ardea cinerea* L., черный коршун *Milvus migrans* Boddaert и большой улит *Tringa nebularia* Gunn. (оба вида занесены в Красную книгу Московской области), черныш *Tringa ochropus* L., бекас *Gallinago gallinago* L., дупель *Gallinago media* Latham (вид занесен в Красную книгу Московской области), озерная чайка *Larus ridibundus* L. Ранее в ближайших окрестностях заказника была известна гнездовая колония малой чайки *Larus minutus* Pall., занесенной в Красную книгу Московской области, и не исключено возвращение этого вида на гнездование. По берегам водоемов обычна белая трясогузка, отмечена также желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* Pall. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), речной сверчок *Locustella fluviatilis* Wolf. Встречаются прудовые лягушки *Pelophylax lessonae* Camerano, обыкновенный тритон *Lissotriton vulgaris* L., обыкновенный уж *Natrix natrix* L. (вид занесен в Красную книгу Московской области). На болотах заказника обитает большая болотная кобылка *Stethophyma grossum* L. (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении).

На плотной прибрежной сплаvine большого водоема в квартале 33 Яковлевского участкового лесничества (карьер «Зелененький») в 2012 г. был

пойман жук птеростих чернейший *Pterostichus aterrimus* Herbst – очень редкий вид, занесенный в Красную книгу Московской области.

По всей территории заказника встречаются кабан *Sus scrofa* L., лось *Alces alces* L., заяц-беляк *Lepus timidus* L., обыкновенная лисица *Vulpes vulpes* L., тетеревиный *Accipiter gentilis* L., перепелятник *Accipiter nisus* L., обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* L., ворон *Corvus corax* L.; повсеместно многочислен зяблик *Fringilla coelebs* L.

## 2. ОБЪЕКТЫ ОСОБОЙ ОХРАНЫ

По результатам комплексного экологического обследования на территории планируемого заказника предлагается выделить следующие особо охраняемые природные комплексы и объекты.

Охраняемые экосистемы: сосново-еловые и елово-сосновые зеленомошные леса с участками лишайниково-зеленомошных сосняков; сосновые, березово-сосновые и сосново-березовые молиниевые-орляковые зеленомошные леса; еловые и березово-еловые крушиновые молиниевые-сфагновые леса; черноольшаники влажнотравные; низинные и переходные болота с участками верховых болот; водная, прибрежно-водная и болотная растительность обводненных зарастающих торфяных карьеров и осоково-сфагновых сплавин.

Места произрастания и обитания охраняемых в Московской области, а также иных редких и уязвимых видов растений, животных и грибов, зафиксированных в заказнике и перечисленных ниже.

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

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – пальчатокоренник пятнистый, борожник шароносный, зимолубка зонтичная, осока двудомная, пузырчатка средняя, или промежуточная;

редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской

области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении – кувшинка белоснежная, любка двулистная, пальчатокоренники Фукса и мясо-красный, очеретник белый, гнездовка настоящая, колокольчик персиколистный, плаун булавовидный, можжевельник обыкновенный (древовидная форма).

Охраняемые в Московской области виды грибов:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – паутинник фиолетовый, березовик окисляющийся, или розовеющий.

Охраняемые в Московской области виды лишайников:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области – виды рода уснея.

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

виды, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области – большой подорлик, сапсан, серый сорокопут;

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: осоед, черный коршун, большой улит, дупель, малая чайка, обыкновенная горлица, длиннохвостая неясыть, трехпалый дятел, веретеница ломкая, обыкновенная гадюка, обыкновенный уж, огневка трескучая, кобылка голубокрылая, птеростих чернейший, андрена кларкелла, махаон, голубянка торфяниковая;

редкие и уязвимые виды, не включённые в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: черношейная поганка, свиязь, пустельга, глухарь, тетерев, речная крачка, болотная сова, мохноногий сыч, воробьиный сыч, желтоголовая трясогузка, деряба, хохлатая синица, европейская косуля, барсук, вьюн, пластинокрыл обыкновенный, кобылка большая болотная, андрена серая, или андрена-овца, шмель луговой, большая лесная перламутровка, крапивница, траурница, углокрыльница С-белое, дневной павлиний глаз, голубянка малинная, червонец огненный.

### 3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Территория, предлагаемая для организации заказника, представляет собой природный массив, имеющий высокую экологическую ценность для Московской области. Особую значимость придает ей так называемый Мещерский хребет – пересекающая центральную часть заказника приподнятая возвышенность, которая служит водоразделом между бассейнами рек Клязьмы и Оки, и на территории планируемого заказника покрыта старовозрастными сосновыми и сосново-еловыми лесами. Предлагаемая ООПТ обладает широким биологическим разнообразием и имеет важное природоохранное значение: помимо комплекса фоновых для области видов животных и растений здесь сохранились места обитания и произрастания ряда редких и уязвимых видов.

Современное экологическое состояние территории планируемого заказника оценивается как хорошее, на отдельных участках как удовлетворительное.

Наиболее существенное воздействие на природные комплексы территории оказали торфоразработки, сопровождавшиеся интенсивными гидромелиоративными работами и нарушением болотных массивов. Пик работ на Савинском месторождении пришелся на 1940-1960-е годы. К настоящему времени гидрологическая обстановка стабилизировалась, природные сообщества адаптировались к изменившимся условиям. Образовавшиеся водоемы и труднодоступные комплексы обводненных низинных болот на местах торфоразработок служат рефугиумами, местами сохранения редких видов живых организмов.

Тяжелый удар лесному массиву нанесли катастрофические пожары 2010 года, в результате которых пострадали большие площади на западе и востоке проектируемой территории. Однако центральная часть (Мещерский хребет) и северная, где сосредоточены болотные массивы, сохранились нетронутыми.

Леса в западной и, частично, южной части массива, в том числе ранее предложенные для организации заказника (квартал 51 Яковлевского участкового лесничества, кварталы 1, 2, 11, 12, 18, 19, 21, 25, 73 Запутновского участкового лесничества Орехово-Зуевского лесничества) практически полностью выгорели, расчищены и подготовлены к искусственному лесовосстановлению. По большей

части они больше не представляют природоохранной ценности.

В то же время гари в восточной части массива представляют собой мозаику из участков, пройденных слабым беглым низовым пожаром, устойчивым низовым пожаром разной интенсивности и сохранившихся, почти нетронутых пожаром участков леса. Пострадавшие территории представляют собой как зоны редкостойного, постепенно распадающегося мертвого древостоя, так и участки, где живые высокоствольные деревья сохранились в заметном количестве, а то и преобладают. Расположенные в понижениях березняки в большинстве случаев представляют собой почти непроходимые территории, загроможденные стволами упавших деревьев. На этих неубранных гарях идет процесс постепенного вывала древостоя с одновременным интенсивным возобновлением древесно-кустарникового яруса, на более сухих участках хорошо возобновляется сосна. Некоторые выгоревшие торфяники обводнились. В целом на этих территориях создались благоприятные условия для копытных животных, многих птиц, редких видов насекомых.

Леса планируемого заказника по своему целевому назначению относятся к защитным. Орехово-Зуевским лесничеством осуществляется хозяйственная деятельность, которую следует считать традиционной для лесных угодий. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов проводятся в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категорией защитных лесов – зеленые зоны.

Территория, предлагаемая к включению в состав заказника, располагается достаточно далеко от ближайших крупных населенных пунктов – в 23 км по прямой от Орехово-Зуево и в 19 км от Шатуры. Однако по периферии природного массива, предлагаемого к включению в состав заказника, расположен ряд деревень (Фокино, Яковлево, Савинская, Дылдино, Верещагино, Зворково) и СНТ.

В последние годы в Подмосковье наблюдается отчуждение все новых природных территорий под застройку. Происходит это и в окрестностях проектируемой ООПТ. Любое капитальное строительство по своей сути связано с коренным преобразованием ландшафта, полным уничтожением естественного растительного покрова, почвы и верхних слоев материнской породы,

изменением путей миграции вещества, путей миграции животных. Новые дачные поселки постоянно увеличивают непрерывное антропогенное давление на примыкающие леса. При сохранении этой тенденции возникнет реальная угроза утраты природоохранной ценности всего уникального природного массива.

Особенности местности, включающей высокое поднятие, не свойственное Мещере, относительно крупные водоемы на месте выработанных торфяных карьеров, живописные сосновые и сосново-еловые леса с обилием грибов и ягод, определяют значительный рекреационный потенциал проектируемой ООПТ. Территорию пересекают популярные у подмосковных туристов групповые пешеходные и лыжные маршруты, включающие подъем на Арюшину гору. Эта деятельность, иногда массовая, в настоящее время никак не регламентируется.

На многих наиболее посещаемых участках, в том числе по берегам водоемов, обнаружены следы разведения костров, что значительно увеличивает риск возникновения лесных пожаров.

В лесном массиве немало достаточно проходимых грунтовых дорог, по которым осуществляется свободный заезд автотранспорта. Кроме того, отмечаются заезды в лес и на болота на квадроциклах, снегоходах (в зимнее время), мотоциклах, что сильно ухудшает состояние растительного покрова, а также служит фактором беспокойства для диких животных и источником загрязнения выхлопными газами воздуха и почвы.

Северо-восточную часть проектируемой территории пересекает крупная ЛЭП, широкая просека которой занята разнообразными луговыми и кустарниковыми ассоциациями, поддерживая тем самым биоразнообразие лесного массива. Узкоколейная железная дорога, проходившая ранее по северной части проектируемого заказника, к настоящему времени разобрана и преобразована в автомобильную дорогу, связывающую крупные населенные пункты Савинская и Яковлево.

В целом, на обследованной территории, отмечены следующие основные источники негативного антропогенного воздействия на природные комплексы:

- 1) неосторожное обращение с огнем – разведение костров, поджоги сухой травы, лесной подстилки, устройство весенних палов, становящихся



источником лесных и торфяных пожаров;

2) влияние осушительной мелиорации и добычи торфа, осуществленной в XX веке – нарушение гидрологического режима территории заказника, усиление опасности торфяных пожаров;

3) локальное захламление бытовыми отходами в краевых частях заказника, замусоривание территории;

4) заезд автомобилей и иных моторных транспортных средств, включая легкие моторные средства типа квадроциклов и снегоходов, и их перемещение по территории заказника, – фактор беспокойства для животных, нарушение почвенно-растительного покрова;

5) самодеятельная неорганизованная рекреация – нарушение почвенно-растительного покрова, группа факторов беспокойства для диких животных, загрязнение природной среды, сбор редких дикорастущих растений на букеты.

Все указанные антропогенные факторы оказывают в настоящее время лишь незначительное негативное воздействие на окружающую среду, кроме, разве что, неосторожного обращения с огнем. Так, например, в прибрежной полосе Зеленого карьера, активно посещаемого рыбаками, в самые последние годы выгорел целый ряд участков сфагнового леса и сплавины.

Среди основных прогнозируемых потенциальных угроз природному комплексу на обследованной территории наиболее вероятными являются следующие:

1) застройка территории со стороны примыкающих населенных пунктов и СНТ, появление рекреационных объектов, прокладка новых дорог и линий коммуникаций;

2) добыча нерудных полезных ископаемых (песка, торфа);

3) возобновление осушительной мелиорации;

4) увеличение нерегулируемой рекреационной нагрузки на экосистемы.

Для поддержания экологического баланса территории исключительно важно сохранение крупного лесного массива, предлагаемого к включению в заказник. Создание заказника позволит гарантировать сохранение качества

повседневной жизни местного населения и членов СНТ, обеспечит возможность для цивилизованного отдыха горожан на природе.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в различных совокупных сочетаниях, могут привести к негативным изменениям экосистем, к снижению устойчивости и деградации природных комплексов, вплоть до полной их утраты. Скорейшая организация заказника с установлением четких, однозначных границ и строгого режима его особой охраны и согласование их в установленном порядке сможет гарантировать сохранность природных комплексов территории.

#### **4. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗАКАЗНИКА**

В рамках проведенного комплексного экологического обследования на проектируемой территории выявлено значительное число редких и важных в научном и экологическом отношении экосистем, редких и уязвимых видов флоры и фауны, включая охраняемые в Московской области и в России, иных ценных природных объектов, нуждающихся в долговременном сохранении. В условиях нарастающего процесса антропогенного преобразования организация государственного природного заказника должна обеспечить установление режима особой охраны с учетом особенностей современных антропогенных воздействий и современного законодательства, в границах, в пределах которых выявлены природные и природно-антропогенные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение для Московской области.

##### ***Наименование***

С учетом ключевого природного объекта рассматриваемой территории, имеющего значительную известность и популярность, и в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, предлагается назвать проектируемую ООПТ – «Арюшина гора».

##### ***Границы***

Основываясь на анализе собранных данных и результатах комплексного экологического обследования территории предлагается исключить из первоначально предложенных в Схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (2009 г.) границ проектируемого заказника ряд участков, поврежденных опустошительными пожарами 2010 года (кварталы 51 Яковлевского участкового лесничества, кварталы 1, 2, часть кварталов 7, 12, 19 Запутновского участкового лесничества Орехово-Зуевского лесничества). Выгоревший древостой и подлесочный ярус здесь полностью убран, территория распахана и подготовлена для создания

лесных культур. Естественные природные сообщества на этой территории полностью трансформированы, и какой-либо природоохранной ценности она не представляет. В то же время в границах заказника предлагается сохранить кварталы 17, 21-23 Запутновского участкового лесничества, также подвергшиеся низовым пожарам различной интенсивности. Сплошных санитарных рубок здесь не проводилось, и древостой на горях медленно распадается, при этом естественным путем повсеместно сформировался густой подлесочный ярус и подрост лиственных пород. Сохранились отдельные живые деревья и целые растительные сообщества. На более сухих участках идет активное возобновление сосны. В этих кварталах в процессе обследования выявлены несколько охраняемых видов животных, занесенных в Красную книгу Московской области.

В состав заказника предлагается дополнительно включить кварталы 43 и 44 Яковлевского участкового лесничества, в которых сохранились как массивы не затронутых пожарами старовозрастных сосняков и ельников, так и сырых лиственных насаждений, в которых встречаются охраняемые виды растений и животных. В кварталах 32 и 33 Яковлевского участкового лесничества, которые также предлагается включить в границы заказника, имеется несколько водоемов, образовавшихся на месте старых торфяных карьеров, на сплавинах которых сохранился комплекс видов настоящих сфагновых болот с набором характерных видов, в том числе редких и охраняемых.

Таким образом, в границы заказника предлагается включить следующие территории: кварталы 32-33, 41-44, 46 часть, 47-50, 52-57 Яковлевского участкового лесничества и кварталы 3-5, 7 часть, 8-10, 12 часть, 13, 17, 19 часть, 20, 22, 23 Запутновского участкового лесничества Орехово-Зуевского лесничества (здесь и далее номера кварталов приводятся по материалам последнего лесоустройства; названия лесничества и участковых лесничеств 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»).

Схема предлагаемых границ заказника приводится в графической части настоящих Материалов.

### ***Площадь и земельные отношения***

Планируемый государственный природный заказник «Арюшина гора» предлагается создать без изъятия земель. Общая площадь ООПТ в составе указанных кварталов составит 3257 га.

Территория проектируемого заказника находится в пределах кадастровых кварталов 50:24:0060619, 50:24:0060620, 50:24:0060727 и 50:24:0060728 и целиком располагается на землях лесного фонда Орехово-Зуевского лесничества. Земельных участков в пределах проектируемого заказника не сформировано.

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

### ***Режим особой охраны***

По результатам комплексного экологического обследования разработан приводимый ниже режим особой охраны заказника

#### **А. Допустимые виды деятельности:**

- а) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категорией защитных лесов;
- б) выборочные санитарные рубки при промерзшей почве (декабрь-февраль), рубки ухода в молодняках;
- в) расчистка, разрубка квартальных, граничных просек;
- г) сбор грибов и ягод;
- д) спортивная и любительская рыбная ловля на общих основаниях;
- е) спортивная и любительская охота на общих основаниях, кроме особо охраняемых в заказнике видов животных (косуля, барсук, глухарь, тетерев);
- ж) сенокосение на нелесных землях;
- з) эксплуатация, ремонт и реконструкция (без расширения) существующих дорог, ЛЭП, линий связи, других коммуникаций и инженерных объектов;
- и) пешие, лыжные и конные прогулки в целях туризма и отдыха, благоустройство экологических троп;

к) проведение научных исследований и мониторинга окружающей среды (в том числе геологическое изучение недр для государственных нужд и государственный мониторинг состояния недр) методами, не ухудшающими экологическое состояние объекта.

Б) Запрещенные виды деятельности:

а) любое строительство, прокладка новых дорог и других коммуникаций (кроме коммуникаций, запланированных документами территориального планирования, утвержденными в установленном порядке, проходящими вне мест обитания охраняемых в заказнике видов растений и животных), установка временных сооружений (кроме элементов рекреационного благоустройства и временных сооружений лесохозяйственного и другого ведомственного назначения вне мест обитания охраняемых в заказнике видов растений и животных);

б) разведка и добыча полезных ископаемых;

в) взрывные работы;

г) рубки леса, кроме выборочных санитарных рубок, рубок ухода в молодняках и расчистки, разрубки квартальных и граничных просек;

д) расчистка гарей, кроме удаления опасных деревьев и захламленности вблизи лесохозяйственных дорог и дорог общего пользования;

е) любые рубки и вывоз древесины в период с 1 марта по 30 ноября;

ж) разведение костров, сжигание мусора, устройство палов сухой растительности;

з) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории, в том числе:

– проведение авиационно-химических работ;

– применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками;

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

– сброс, размещение отходов производства и потребления, в том числе устройство навалов, свалок мусора;

и) распашка лугов;

к) заезд на территорию заказника и перемещение по ней с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы и т.п.), исключая спецтранспорт при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, для ведения лесохозяйственной и сельскохозяйственной деятельности, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций;

л) любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, не относящееся к деятельности по охране, защите и воспроизводству лесов, расчистке, разрубке просек, коммуникаций, а также к эксплуатации, ремонту, регламентному обслуживанию и реконструкции существующих инженерных объектов и коммуникаций в пределах их зон отчуждения;

м) сбор дикорастущих растений, являющихся объектами особой охраны памятника природы, их выкапывание и пересаживание;

н) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны памятника природы;

о) свободный выгул домашних животных;

п) посадки экзотических пород деревьев и кустарников.

### ***Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования ООПТ***

Для обеспечения функционирования заказника необходимо осуществление следующих мероприятий:

- 1) вынесение на местность границ заказника путем установки информационных аншлагов;
- 2) оповещение всех заинтересованных лиц о режиме и границах заказника;
- 3) сбор и вывоз хлама и мусора с территории заказника;
- 4) благоустройство экологических троп и основных мест отдыха;
- 5) контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

## **5. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**