



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 участков территории,
обосновывающие придание этой территории правового статуса особо
охраняемой природной территории регионального значения
памятника природы «Семь ключей»**

Президент

___ октября 2015 г. _____ А.В. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель

_____ П.В. Воеводин

Московская область, Одинцовский район, р.п. Новоивановское 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Физико-географическая характеристика территории (характеристика природных комплексов территории)	8
2. Объекты особой охраны	30
3. Оценка экологического состояния территории	32
4. Предложения по реализации эффективных методов охраны природы и поддержания экологического баланса (Проектные предложения по организации памятника природы)	39
Приложения	Ошибка! Закладка не определена.

Введение

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

В соответствии с п. 2 ст. 26 Федерального закона об ООПТ: «Природные объекты и комплексы объявляются памятниками природы регионального значения, а территории, занятые ими, – особо охраняемыми природными территориями регионального значения соответствующими органами государственной власти субъектов Российской Федерации».

В соответствии с пунктом 6 статьи 2: «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».

В соответствии с п.1 ст. 10 закона Московской области об ООПТ:

«Особо охраняемые природные территории областного значения организуются на основании утвержденной Правительством Московской области схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Московской области, 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».

Особо охраняемая природная территория областного значения памятник природы «Семь ключей» запланирована к организации на основании Схемы

развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (далее – Схема ООПТ МО), утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5.

В разделе IV Схемы ООПТ МО основания для создания ООПТ описаны как: «фрагмент долины реки Протвы с выходом известняков и грунтовых вод, стекающих в реку в виде нескольких водопадов высотой около 5 метров, и "висячее" озеро на террасе». Площадь предлагаемой ООПТ согласно Схеме ООПТ МО – 145 га.

Планируемые для организации ООПТ природные комплексы и объекты расположены в Наро-Фоминском районе Московской области, в городском поселении Верея, между деревнями Золотьково, Семеново, Пушкарка и Мерчалово.

Во исполнение пункта 2.12 подпрограммы «Охрана окружающей среды» государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014-2018 годы, на запланированной ООПТ и в ее ближайшем окружении в 2015 году проведено комплексное экологическое обследование. В рамках обследования проектируемого памятника природы «Семь ключей» протяженность маршрутов обследования составила свыше 150 км.

Проведена обработка результатов обследования, разработаны настоящие материалы комплексного экологического обследования.

Целями комплексного экологического обследования являлись:

- разработка физико-географической характеристики предлагаемой ООПТ (в том числе: гидрологической характеристики, описания рельефа, почвообразующих пород, почв и почвенного покрова, растительности, животного мира);
- выявление природных комплексов и объектов предлагаемой ООПТ, имеющих особое природоохранное значение для Московской области;
- подготовка оценки экологического состояния территории (включая характеристику хозяйственной и рекреационной деятельности, источников

негативного антропогенного воздействия на природные комплексы и объекты)

– разработка проектных предложений по организации памятника природы.

Кроме того, в задачи комплексного экологического обследования входило установить:

- а) значение соответствующей территории для сохранения биологического разнообразия, в том числе редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении объектов растительного и животного мира и среды их обитания;
- б) наличие в границах соответствующей территории участков природных ландшафтов и культурных ландшафтов, представляющих особую эстетическую, научную и культурную ценность;
- в) наличие в границах соответствующей территории геологических, минералогических и палеонтологических объектов, представляющих собой особую научную, культурную и эстетическую ценность;
- г) наличие в границах соответствующей территории уникальных природных комплексов и объектов, в том числе одиночных природных объектов, представляющих собой особую научную, культурную и эстетическую ценность;

В процессе комплексного экологического обследования установлено следующее.

1. Обследованная территория, предлагаемая для создания памятника природы, обладает высоким значением для сохранения биологического разнообразия, в том числе для сохранения разнообразия редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

На территории памятника природы зафиксировано 30 видов и родов живых организмов, нуждающихся в особой охране и внимании в Московской

области – 22 вида и рода растений, грибов и лишайников и 8 видов животных. Из этого числа 13 видов занесены в Красную книгу Московской области, 17 иных видов живых организмов являются редкими и уязвимыми в Московской области, некоторые из них впервые встречены на территории области.

2. В границах территории, предлагаемой для создания памятника природы, имеются участки природных ландшафтов, представляющие особую эстетическую, научную и культурную ценность.

Среди таких природных ландшафтов (экосистем) в границах памятника природы, предлагаемых настоящими материалами, выявлены: еловые леса с кленом и дубом лещиновые кислично-папоротниково-широкотравные с дубравными зелеными мхами, старовозрастные кислично-широкотравные еловые склоновые леса; липовые леса с дубом и кленом широколиственные; сероольшаники с елью, березой и черемухой лещиновые широколиственно-влажнотравные и влажнотравные; мшистые склоны левого берега р. Протвы с сочениями и ключами; суходольные красочные многовидовые луга склонов долины и средней поймы р. Протвы с редкими видами растений; пойменные влажнотравные сероольшаники и луга и др.

3. В границах территории, предлагаемой для создания памятника природы, выявлены геологические объекты, представляющие собой особую научную, культурную и эстетическую ценность. С этими геологическими объектами связаны уникальные природные комплексы и объекты, в том числе одиночные природные объекты, представляющие собой особую научную, культурную и эстетическую ценность.

Это уникальные для Подмосковья объекты – травертиновые террасы с водопадами и связанные с ними природные сообщества живых организмов.

По результатам обследования предложены:

детализированное прохождение границ памятника природы, относительно запланированных ранее Схемой ООПТ МО, по хорошо различимым на местности и устойчивым во времени рубежам, с включением

в состав планируемого памятника природы всех имеющихся на территории обследования природных комплексов и объектов, требующих особой охраны;

режим особой охраны памятника природы 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. Практическая реализация данных предложений возможна только в случае организации предлагаемого памятника природы постановлением Правительства Московской области с утверждением Паспорта памятника природы в соответствии с законодательством.

1. Физико-географическая характеристика территории (характеристика природных комплексов территории)

Геолого-геоморфологическое устройство (ландшафты, рельеф, четвертичные и дочетвертичные отложения)

Планируемый памятник природы «Семь ключей» приурочен к долине реки Протвы в ее верхнем течении в окружении холмистых моренных и волнистых моренно-водноледниковых равнин. Территория планируемого памятника природы находится в западном районе Смоленской физико-географической провинции и относится к Верейско-Можайскому ландшафту волнистых, плоскохолмистых и плоских моренно-водноледниковых свежих и влажных равнин. Неровная кровля коренных пород местности представлена известняками и доломитами с прослоями мергелей и глин каширского яруса среднего карбона.

Территория проектируемого памятника природы включает моренную и долинно-зандровую равнину, в которую врезан участок долины реки Протвы с аккумулятивными и цокольными террасами, а также подсклоновыми и широкими поймами. Абсолютные высоты территории памятника природы изменяются от 167 м над у.м. (меженный урез воды в реке Протве на южной границе территории) до 214 м над у.м. (склон междуречной равнины в северо-восточной оконечности территории).

Наиболее возвышенные в планируемом памятнике природы участки моренной равнины сложены валунно-суглинистыми отложениями и перекрыты слоем пористых покровных суглинков. Долинно-зандровые равнины, занимающие высотный ярус между окружающими моренными и моренно-водноледниковыми междуречными равнинами и надпойменными террасами реки Протвы, сложены древнеаллювиально-водноледниковыми песчано-супесчаными отложениями с суглинистыми и гравийно-галечными прослоями. С поверхности здесь образовались суглинистые и алевритовые отложения. Уклоны равнин составляют 1-4°. Местами их поверхности

осложнены слабовыраженными в рельефе западинами шириной до 10-30 м, глубиной до 0,5-0,7 м.

Нижележащие поверхности надпойменных террас сложены древнеаллювиальными песками, часто перекрытыми покровными суглинистыми или алевритовыми отложениями (на площадках) или пористым суглинистым делювием (на склонах). Площадки первой и второй надпойменных террас сформировались на высотах 8-12 и 20-25 м над руслом реки, соответственно.

На левобережье реки Протвы склоны долины имеют высоты до 22-24 м. Крутизна склонов достигает 25-35°, местами – 40°. На вогнутом левом берегу излучины реки на высотах около 8-11 м над урезом воды образовалась цокольная надпойменная терраса (первая). Ширина плоских или волнистых субгоризонтальных или пологонаклонных площадок первой надпойменной террасы составляет 15-40 м. Уклоны площадок – до 6-8°. Борта террасы имеют высоту 6-9 м и крутизну 15-30°. На склонах первой надпойменной террасы образовались многочисленные выходы известняков карбона на дневную поверхность, часто встречаются крупные известняковые глыбы. Здесь же на левобережных склонах первой надпойменной террасы реки Протвы отмечаются участки, где образовались травертины – известковые отложения углекислых источников. Комплексы травертиновых террас, по двум из которых стекают водопады, имеют высоту до 3-4 метров.

Левый берег прорезается несколькими протяженными эрозионными формами – оврагами и балками. Наиболее крупная форма балочного типа залегает вдоль западной границы памятника природы и раскрывается на пойме реки Протвы. В своей нижней части балка имеет корытообразный профиль с плоским днищем. Ширина балки здесь достигает около 150 м, ширина днища – около 30 м. Склоны балки имеют высоту 8-12 м, крутизну – 20-30° в нижних частях бортов, 7-10° – в верхних. Борта балки сложены древнеаллювиальными песками, перекрытыми делювиальными суглинками. В днище – балочный песчано-супесчаный аллювий. Протяженность балки в

пределах памятника природы – 700 м. В нижнем течении балка принимает левый отрог длиной 500 м. На левом берегу в восточной части памятника природы с севера и с запада от СНТ «Родники» сформировалось три наиболее крупных оврага протяженностью до 350-400 м. Овраги имеют V-образную форму профиля, крутые борта и узкое днище. Ширина оврагов в средней и нижней части составляет около 60-80 м, ширина днища – 5-7 м. Высота бортов – 4-6 м, крутизна – 20-40°. На склонах – образовавшиеся в результате активного плоскостного смыва делювиальные суглинки и супеси, в днищах отмечаются пролювиальные и делювиальные пески, а также галечный, щебнистый и глыбистый материал.

На правом выпуклом берегу реки Протвы в пределах обследуемой территории представлены широкие пологонаклонные поверхности двух надпойменных террас, в центральной части шпоры излучины реки плавно переходящие одна в другую, и участки их крутых бортов, высоты которых изменяются от 9-12 м над урезом воды (уровень первой надпойменной террасы) до 20-22 м над урезом воды (уровень второй надпойменной террасы). Склоны по большей части имеют прямой или выпуклый профиль. Крутизна бортов изменяется в основном от 7-12° до 15-30°. Часто более пологая (около 10°) верхняя часть склона отделена от более крутой (до 25-30°) нижней четким перегибом. Наиболее крутосклонные борта террас (20-45°) на правобережье Протвы представлены на изгибе русла в южной части планируемого памятника природы. Правый берег менее изрезан эрозионными формами, чем левый. На склонах террас отмечается лишь один относительно крупный овраг шириной 20-30 м. Крутизна бортов оврага – 20-30°, высота – 3 м. По большей части эрозионные формы представлены здесь неглубоко врезанными ложбинами шириной до 10-30 м.

Крутые склоны долины, помимо эрозионных, испытывают воздействие карстовых, суффозионных, оползневых и осыпных процессов. На обоих склонах отмечаются карстово-суффозионные блюдцеобразные западины, чашеобразные отрицательные формы рельефа, воронки. Глубина воронок –

до 1-2 м, ширина и длина – до 5-15 м. На крутых бортах террас, как правило в местах близкого залегания грунтовых вод, отмечаются оползневые тела и стенки отрыва. Участок с активными оползневыми процессами представлен на правом берегу реки в месте ее изгиба у южной границы памятника природы. Здесь отмечаются оползневые террасы шириной 10-15 метров, и стенки отрыва высотой 3-5 м. В местах активных оползневых процессов, часто в сочетании с карстово-суффозионными явлениями, образуются участки волнисто-бугристых склонов.

Левобережная пойма реки Протвы представлена преимущественно узкими подсклоновыми участками шириной до 10 м и лишь местами – более широкими фрагментами низкой и средней пойм. Наиболее широкие участки левобережной поймы образовались в западной и южной оконечностях памятника природы. У западной границы обследуемой территории, к востоку от ручья образовалась низкая пойма шириной 40 м. Ширина более высоких пойменных уровней (до 3 м над урезом реки) составляет здесь около 30 м. В южной оконечности памятника природы залесенная пойма (до 2-3 м над рекой) имеет ширину 70-80 м. На правом берегу на выпуклом участке русла реки ширина средней поймы достигает 40-50 м, высота – до 1,5-2,5 м над руслом. Ширина низкой поймы – до 20-30 м, высота – до 1 м. Пойменные поверхности сложены песчаными аллювиальными отложениями, перекрытыми суглинками или алевритами.

Гидрологическая характеристика территории

Территория планируемого памятника природы включает участок русла реки Протвы протяженностью 1,6 км. Ширина русла реки изменяется от 20 до 40 м. В реке чередуются плесы и перекаты, отмечаются осередки и острова длиной до 20-40 м, шириной до 5-10 м. Глубины изменяются от 0,2-0,4 до 2-2,3 м. Скорость течения изменяется преимущественно от 0,05 до 0,2 м/с, изредка на быстринах она достигает 0,3 м/с. Содержание кислорода в воде в прибрежной зоне весной (в апреле) изменяется от 10,4 до 12,4 мг/л,

летом (в августе) – от 9,0 до 9,9 мг/л. На дне реки отмечаются песчаные и каменистые (с галькой, щебнем, глыбами) участки. По берегам, обильно заросшим водной растительностью, дно заилено. В северо-западной части обследуемой территории на реке образовался залив шириной 20 м, отделенный от основного русла полуостровом длиной 50 м.

Река на своем левом берегу принимает многочисленные ручьи и сочения, вскрывающиеся на различных высотных уровнях. Значительная их часть выходит на дневную поверхность у подножья второй надпойменной террасы (около 10-13 м над руслом). Многие из них стекают по поверхности первой надпойменной террасы в сторону реки Протвы, и лишь несколько водотоков глубоко прорезают террасу в пределах эрозионных форм. Наиболее крупный ручей протекает по днищу балки вдоль западной границы памятника природы. Ширина извилистого ручья достигает 0,7 м, глубина – 0,15-0,3 м. Дно водотока – галечно-щебнисто-песчаное. Ширина менее продолжительных водотоков обычно составляет 0,2-0,7 м. Некоторые из ручьев, стекающих с площадки первой надпойменной террасы на левом берегу, образовали живописные водопады, ниспадающие на пойму по замшелым травертиновым терраскам с высот около 2-4 м. На площадке первой террасы на вогнутом берегу реки образован неглубокий (до 0,5-0,7 м) водоем прямоугольной формы длиной 35, шириной 15 м.

Почвенный покров, типы почв, почвообразующие породы

Почвенный покров обследуемой территории представлен преимущественно дерново-подзолистыми почвами, сформировавшимися на покровных суглинках возвышенных равнин. В ложбинах и западинах с плохим дренажем образовались дерново-подзолистые глеевые почвы. На участках террас, сложенных с поверхности песками образовались дерново-подзолы, по понижениям – дерново-подзолы глеевые. На бортах террас с близким залеганием известняков карбона образовались маломощные карболитоземы темногумусовые. На пойме отмечаются светлогумусовые

аллювиальные и темногумусовые аллювиальные почвы. В днищах и на бортах эрозионных форм, в местах сочений выделяются перегнойно-глеевые и гумусово-глеевые почвы.

Дерново-подзолистые почвы сформировались на покровных суглинках и определяются по светлогумусовому (дерновому) аккумулятивному горизонту, сменяющемуся элювиальным горизонтом. Гумусовый горизонт мелкокомковатой или порошистой структуры имеет, как правило, светло-коричневый или серо-коричневый окрас и мощность 9-15 см. Часто встречается подстилка из хвойного или лиственного опада мощностью около 2-4 см. Элювиальный горизонт, самый светлый в профиле, чаще всего имеет бежево-серый или светло-коричнево-серый окрас, местами встречается палевых тонов. Мощность горизонта – 15-20 см, местами – более. Ниже залегает переходный субэлювиальный горизонт, имеющий пестрый окрас из чередующихся более светлых и темных оттенков. Текстурированный иллювиальный горизонт самый плотный в профиле, желто- или рыжевато-бурый, имеет многопорядковую структуру.

На участках равнин с замедленным дренажем, сложенных суглинистыми отложениями, представлены почвы типа дерново-подзолисто-глеевые. Субэлювиальный и текстурированный горизонты содержат признаки оглеения – ржавые и сизые пятна, конкреции. Текстурированный горизонт сменяется бесструктурным глеевым горизонтом.

Почвенный покров надпойменных террас, сложенных с поверхности песчано-супесчаными отложениями, образован дерново-подзолами. Почвы данного типа диагностируются по наличию верхнего светлогумусового дернового горизонта мощностью около 10-15 см серо-бурого или серо-коричневого цвета. На поверхности почвы присутствует подстилка из хвои разной степени разложения мощностью 2 см. Мощность подзолистого горизонта серого, палево- или буровато-серого цвета достигает 20-25 см. Иллювиальный горизонт окрашен в рыжевато-, желтовато-бурый или

рыжевато-палевый цвет. Данный горизонт подстиляется желтым или рыжим песком, часто с суглинистыми линзами на глубине более 1 м.

На пониженных участках с замедленным дренажем, сложенных песчано-супесчаными отложениями, сформировались дерново-подзолы глеевые с оглеенным иллювиальным горизонтом, подстиляемым глеевым горизонтом. Подзолистый горизонт имеет бежево-серый окрас, местами со следами гумусовых потеков. Мощность светлогумусового горизонта серо-коричневого цвета – 12-16 см.

На склонах террас, где близко залегают карбонатные породы, образовались карболитоземы темногумусовые (рендзины) с комковато-порошистым буро-темно-коричневым темногумусовым горизонтом мощностью около 25 м, под которым залегает карбонатный элювий или известняковые глыбы.

На пойме реки Протвы представлены аллювиальные светлогумусовые почвы на участках широких пойм и аллювиальные темногумусовые почвы в местах, насыщенных карбонатными породами.

Аллювиальные светлогумусовые почвы характеризуются наличием светлогумусового горизонта буровато-серого или светло-коричневого цвета пороховидно-комковатой структуры. Мощность горизонта в заложенных разрезах – 25-30 см. Ниже залегает песчаный или суглинистый аллювий.

Аллювиальные темногумусовые почвы имеют в своей верхней части профиля темногумусовый горизонт серо-бурого или темно-бурого цвета с зернисто-комковатой структурой, мощностью более 25 см. Ниже залегает богатый карбонатами суглинистый аллювий.

На небольших заболоченных участках в местах подтока карбонатных грунтовых вод сформировались гидрогенно-трансформированные гумусово-глеевые почвы. С поверхности в профиле этих почв залегает черный мажущийся темногумусовый горизонт с плохо оформленной икряной структурой мощностью до 35-42 см и более. Под гумусовым горизонтом

залегает переходный оглеенный горизонт грязно-бурых тонов, который переходит в серую глеевую толщу.

В переувлажненных днищах балок и оврагов формируются перегнойно-глеевые почвы. Верхний перегнойный черный мажущийся горизонт имеет на обследуемой территории мощность до 34-40 см и содержит органический материал разной степени разложения. Ниже по профилю находится глеевый горизонт сизых и серых тонов, верхняя часть которого прокрашена натечным гумусовым веществом.

Растительность

На пологих склонах возвышенных равнин памятника природы представлены еловые леса с кленом и дубом лещиновые кислично-папоротниково-широкотравные с дубравными зелеными мхами. К крутым склонам долины реки Протвы на левом берегу приурочены старовозрастные кислично-широкотравные ельники. По склонам правого берега тянутся широколиственные широкотравные леса. В пойме и на склонах террас с сочениями развиты сероольшаники с черемухой и лещиной широкотравно-влажнотравные и влажнотравные. Наиболее интересными являются здесь мшистые склоны левого берега с сочениями и ключами. Луга склонов долины и средней поймы отличаются богатством видового состава и красочностью. Разнообразна прибрежно-водная растительность р. Протвы.

Еловые с участием клена (*Acer platanoides* L.) и дуба (*Quercus robur* L.) лещиновые кислично-папоротниково-широкотравные леса сочетаются на пологих склонах с осиново-березово-еловыми широкотравно-папоротниковыми. Ели (*Picea abies* (L.) Karst.), березы (*Betula pendula* Roth) и осины (*Populus tremula* L.) отличаются значительным возрастом. Диаметр стволов елей составляет обычно 45-50 см, высота – более 30 м. Дуб встречается единично, клен отмечен в основном во втором ярусе и подросте. Редко встречается подрост липы (*Tilia cordata* Mill.). Кроме лещины (*Corylus avellana* L.) часто встречается жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.). В

травяном ярусе пятнами растут кислица (*Oxalis acetosella* L.), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), зеленчук желтый (*Galeobdolon luteum* Huds.), осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.). Постоянно встречаются копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), звездчатка дубравная (*Stellaria nemorum* L.), щитовники мужской (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) и картузианский (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs), живучка ползучая (*Ajuga reptans* L.), медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), осока лесная (*Carex sylvatica* Huds.), бор развесистый (*Milium effusum* L.). Мхи занимают 30-50% и представлены в основном родом эуринхиум (*Eurinchium* spp.).

Участки субнеморальных сомкнутых ельников жимолостных с лещиной и волчегодником (*Daphne mezereum* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении) кислично-зеленомошных отличаются обилием в напочвенном покрове кислицы и почти сплошным (70-80%) ковром зеленых мхов, который образуют эуринхиум узкосетчатый (*Eurhynchium angustirete*) и плагиомниум удлинённый (*Plagiomnium undulatum*). Здесь постоянно встречаются копытень европейский, зеленчук желтый, живучка ползучая, медуница неясная, фиалка удивительная (*Viola mirabilis* L.), осока лесная, адокса мускусная (*Adoxa moschatellina* L.), ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.) и бор развесистый. На некоторых участках пятнами растут двулепестник альпийский (*Circaea alpina* L.) и подмаренник душистый (*Galium odoratum* (L.) Scop.), изредка – коротконожка лесная (*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.), костяника (*Rubus saxatilis* L.), фегоптерис связывающий (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt) и голокучник Линнея (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.).

Часть еловых старых лесов повреждена короедом, многие деревья уже упали и образовали завалы среди лещины, жимолости, малины (*Rubus idaeus* L.), недотроги мелкоцветковой (*Impatiens parviflora* DC.), крапивы (*Urtica dioica* L.) и папоротников. На ветвях елей обильны редкие лишайники: уснея жестковолосатая (*Usnea hirta* (L.) Wigg.) (вид занесен в Красную книгу Мос-

ковской области) и рода бриория (*Bryoria sp.*).

В понижениях и ложбинах стока кроме елей, осин и берез встречаются ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench), черемуха (*Padus avium* Mill.), малина и жимолость, обильны звездчатка дубравная, осока лесная, чистец болотный (*Stachys palustris* L.), хвощи луговой (*Equisetum pratense* Ehrh.) и лесной (*Equisetum sylvaticum* L.), дрема лесная, или двудомная (*Melandrium dioicum* (L.) Coss. & Germ.), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth) и щитовники, колокольчик широколистный (*Campanula latifolia* L.) – редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении.

На ЛЭП, пересекающей леса территории, представлены влажнотравные сообщества с малиной, влажнотравьем, щавелем конским, бодяком огородным (*Cirsium oleraceum* (L.) Scop.), щучкой дернистой (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.), геранью болотной (*Geranium palustre* L.); ближе к реке отмечены пятна страусника (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.).

В лесокультурах ели с березой и осиной лещиновых редкотравных найден подлесник европейский (*Sanicula europaea* L.), занесенный в Красную книгу области.

На опушках лесов водораздельных пологих склонов и зарастающих березой и ивой козьей залежах обильны полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.), василек луговой (*Centaurea jacea* L.), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.), сивец луговой (*Succisa pratensis* Moench), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum* L.), дудник лесной (*Angelica sylvestris* L.). На сырых участках здесь отмечены пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo) и купальница европейская (*Trollius europaeus* L.) (оба – редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении).

Правобережные склоны долины реки Протвы заняты полосами старовозрастных еловых лесов с единичными старыми березами и соснами лещиновыми кислотно-широкотравными. Диаметр стволов старых сосен (*Pinus*

sylvestris L.) достигает 60-70 см. Пятнами растут зеленчук желтый, сныть, осока волосистая, копытень, медуница, чина весенняя (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), колокольчик широколистный, хвощ луговой, кислица обыкновенная, фиалка удивительная. Здесь изредка встречается гнездовка настоящая (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении). На стволе старой березы найден редкий гриб, занесенный в Красную книгу Московской области – ежевик коралловидный (*Hericium coralloides* (Scop.) Pers.).

Еловые, березово-еловые и елово-березовые старовозрастные леса на пологонаклонной равнине левобережья Протвы с участием осины лещиновые с жимолостью, черемухой папоротниково-широкотравные со снытью, дремной лесной, крапивой, будрой плющевидной (*Glechoma hederacea* L.), гравилатом городским (*Geum urbanum* L.), звездчаткой дубравной, осокой волосистой, пролесником многолетним (*Mercurialis perennis* L.), зеленчуком, медуницей неясной, щитовником мужским, бором развесистым, чесночницей черешковой (*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara & Grande), чистецом лесным (*Stachys sylvatica* L.), ясноткой пятнистой (*Lamium maculatum* (L.) L.), бутенем ароматным (*Chaerophyllum aromaticum* L.) распространены в северо-восточной части ООПТ и примыкают к территории СНТ «Родники».

Еловые старовозрастные леса с участием березы, сформировавшиеся на левобережных склонах (крутизной 7-10°) долины реки Протвы – лещиновые волосистоосоковые с копытнем, кислицей, пролесником многолетним, лютиком кашубским (*Ranunculus cassubicus* L.), ландышем (*Convallaria majalis* L.), бором развесистым, звездчаткой жестколистной (*Stellaria holostea* L.). Ели имеют диаметр стволов до 50-60 см, березы и осины – до 40-45 см. Есть березы с диаметром ствола до 60 см, единично встречаются рябина (*Sorbus aucuparia* L.) и ива козья (*Salix cinerea* L.). Из кустарников кроме лещины обычна жимолость лесная, реже – бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop.) и калина (*Viburnum opulus* L.). Здесь же встречаются участки

сомкнутых тенистых ельников со снытью, пролесником, адоксой мускусной, воронцом колосистым (*Actaea spicata* L.), ветреницей лютиковой (*Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub), осокой пальчатой (*Carex digitata* L.), иногда очень обильна кислица. По окнам есть пятна осоки корневищной (*Carex rhizina* Blytt ex Lindbl.), в западинах обилён чистяк весенний (*Ficaria verna* Huds.). Ниже по склонам отмечены еловые старовозрастные леса лещиновые с пролесником, кислицей (обильна), бором, звездчаткой дубравной и жестколистной, недотрогой мелкоцветковой, адоксой, копытнем, колокольчиком широколистным (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении), лютиком кашубским, медуницей, геранью лесной (*Geranium sylvaticum* L.), чистяком весенним. Встречаются участки редкотравных тенистых ельников с фиалкой удивительной, борцом северным (*Aconitum septentrionale* Koelle), колокольчиком широколистным.

По крутым (около 25°) склонам левого берега тянутся еловые старовозрастные леса с березой и осиной лещиновые широкоотравные и папоротниково-широкоотравные с колокольчиком широколистным, снытью (обильна), осокой волосистой (обильна), пролесником, фиалкой удивительной, хвощем лесным. Местами колокольчик широколистный обилён, есть медуница неясная, бересклет бородавчатый, адокса мускусная. На склоне крутизной 40-45° развиты старовозрастные тенистые еловые с единичной березой и осиной с рябиной во 2 ярусе бересклетово-лещиновые широкоотравные леса с участками папоротниково-широкоотравных с жимолостью, адоксой, кислицей, копытнем, щитовником мужским (обилён), лютиком кашубским, мятликом дубравным (*Poa nemoralis* L.), ландышем, борцом северным, единичным орляком (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn) и василистником водосборолистным (*Thalictrum aquilegifolium* L.), фиалкой удивительной, чиной весенней, купеной многоцветковой (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.). На старой осине на второй террасе реки Протвы отмечен редкий, охраняемый в Московской области мох – некера перистая (*Neckera pennata* Hedw.).

Липовые леса с дубом и кленом (чаще во втором ярусе и подросте) широколиственные с шалфеем клейким (*Salvia glutinosa* L.) (редкий вид, занесенный в Красную книгу Московской области), вороньим глазом (*Paris quadrifolia* L.), костяникой (*Rubus saxatilis* L.), широко встречаются на крутых (от 20° до 40°) террасных склонах правого берега р. Протвы. Пятнами в них растут осока волосистая, осока корневищная, сныть (*Aegopodium podagraria* L.), медуница неясная, копытень, фиалка удивительная, зеленчук желтый, чина весенняя, мятлик дубравный, реже – пролесник многолетний, колокольчик широколистный.

Мелколиственные леса с ольхой серой, черемухой, кленом лещиновые широколиственно-влажнотравные приурочены к нижним частям левобережных склонов долины реки Протвы. Здесь встречаются колокольчик широколистный, копытень, крапива, яснотка пятнистая, сныть.

По опушкам развиты сероольшаники сорнотравно-широколиственные с единичными старыми елями, березами, соснами, черемухой, бузиной красной (*Sambucus racemosa* L.), шиповником майским (*Rosa majalis* Herrm.), бересклетом бородавчатым, крушиной ломкой (*Frangula alnus* Mill.), калиной, ежевикой (*Rubus caesius* L.), снытью, клевером средним (*Trifolium medium* L.), хохлаткой плотной (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), мятликом дубравным, душицей (*Origanum vulgare* L.), ландышем, фиалкой опушенной (*Viola hirta* L.), зверобоем продырявленным (*Hypericum perforatum* L.), буквицей лекарственной, коротконожкой перистой (*Clinopodium vulgare* L.), пахучкой обыкновенной (*Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.), колокольчиком крапиволистным (*Campanula trachelium* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении). Здесь в ряде мест отмечены горечавка крестовидная (*Gentiana cruciata* L.) и шалфей клейкий (оба – редкие виды, занесенные в Красную книгу Московской области), редко встречается волдырник ягодоносный (*Cucubalus baccifer* L.) и астрагал солодколистный (*Astragalus glycyphyllos* L.).

В нижних частях эрозионных форм с водотоками на левом берегу развиты сероольшаники широколиственно-влажнотравные со старыми елями и березами с диаметром ствола 45 см, здесь обильны колокольчик широколистный, сныть, копытень, пролесник, звездчатка дубравная, борец северный, хохлатка плотная. Склон надпойменной террасы занят сообществами с ивой ломкой (*Salix fragilis* L.), старыми липами, черемухой, лещиной, бузиной, хмелем (*Humulus lupulus* L.), колокольчиком широколистным, кострцом безостым (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), снытью, бодяком огородным, мягковолосником водяным (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench), ясноткой пятнистой, лютиком ползучим (*Ranunculus repens* L.), бутенем ароматным, бором развесистым, будрой плющевидной, гулявником прямым (*Sisymbrium strictissimum* L.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении). По краю таких сероольшаников и мшистых сочений на склонах обитает живокость высокая (*Delphinium elatum* L.) (редкий вид, занесенный в Красную книгу Московской области).

Склоновые ольшаники левого берега прорезаны небольшими ручьями, вдоль которых растут сердечник горький, мятлик расставленный (*Poa remota* L.), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis* L.), кипрей волосистый (*Epilobium hirsutum* L.), дербенник иволистный, манник плавающий (*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.), незабудка болотная (*Myosotis palustris* (L.) L.), кипрей розовый (*Epilobium roseum* Schreb.), мхи – кратоневрон папоротниковый (*Cratoneuron filicinum*) и брахитециум ручейный (*Brachythecium rivulare*), которые часто доминируют по берегам ручьев, впадающих в р. Протва, и в их воде.

Сочения на травертиновых террасах и крупных выходах известняков по склонам левого берега долины реки Протвы являются наиболее интересными типами сообществ памятника природы. Здесь господствуют зеленые и печеночные мхи, обитающие в условиях постоянного тока ключевой воды. Обильны мхи – кратоневрон папоротниковый, фиссиденс (*Fissidens exiguus*, *F. bryoides*), брахитециум ручейный, а на относительно сухих возвышенных

участках среди сочений встречаются аномодоны длиннолистный (*Anomodon longifolius*) и плетевидный (*Anomodon viticulosus*), занесенные в Красную книгу Московской области. Кроме них найден амблиодон беловатый (*Amblyodon dealbatus*) и гименостилиум косоключовый (*Hymenostilium recurvirostrum*), впервые обнаруженные на территории области. Травянистые растения единичны, обычно это дербенник иволистный (*Lythrum salicaria* L.), кипрей розовый (*Epilobium roseum* Schreb.) и волосистый (*Epilobium hirsutum* L.), мятлик сплюснутый (*Poa compressa* L.), синюха голубая (*Polemonium caeruleum* L.) резуха волосистая (*Arabis hirsute* (L.) Scop.), сердечник мелкоцветковый (*Cardamine patvijflora* L.) (три последних – редкие и уязвимые виды, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении). У подножия мшистых и известняковых скальных склонов обычен мниум плауновидный.

Луга в нижней части склонов долины реки Протвы южной экспозиции заняты красочными многовидовыми разнотравно-мятликовыми лугами с мятликом узколистным (*Poa angustifolia* L.), осоками ранней (*Carex praecox* Schreb.), соседней (*Carex contigua* Hoppe) и опушенной (*Carex hirta* L.), овсяницей красной (*Festuca rubra* L.), тимофеевкой луговой (*Phleum pratense* L.), короставником полевым (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), репешком (*Agrimonia eupatoria* L.), душицей, колокольчиками скученным (*Campanula glomerata* L.), раскидистым (*Campanula patula* L.) и крапиволистным, буквицей лекарственной (*Betonica officinalis* L.), земляникой зеленой (*Fragaria viridis* (Duch.) Weston), васильком луговым (*Centaurea jacea* L.) и шероховатым (*Centaurea scabiosa* L.), подмаренником мягким (*Galium mollugo* L.), трясункой средней (*Briza media* L.), люцерной серповидной (*Medicago falcata* L.), черноголовкой обыкновенной (*Prunella vulgaris* L.), овсяницей луговой (*Festuca pratensis* Huds.), клевером горным (*Trifolium montanum* L.), кульбабой шершавой (*Leontodon hispidus* L.), лютиком многоцветковым (*Ranunculus polyanthemos* L.), тысячелистником обыкновенным (*Achillea millefolium* L.), верониками дубравной (*Veronica chamaedrys* L.) и широколистной (*Veronica teucrium* L.),

истодом хохлатым (*Polygala comosa* Schkuhr), горечавкой крестовидной. На опушке образовался участок луга с доминированием бутеня ароматного (*Chaerophyllum aromaticum* L.), буквицы, душицы, коровяком черным (*Verbascum nigrum* L.), клевером средним, бедренцом камнеломкой (*Pimpinella saxifraga* L.), первоцветом весенним (*Primula veris* L.).

Небольшие участки склоновых лугов среди сероольшаников на склонах отличаются обилием купыря лесного (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.), ежи сборной (*Dactylis glomerata* L.), костреца безостого, герани луговой (*Geranium pratense* L.), свербиги восточной (*Bunias orientalis* L.). Местами на склонах обилён ластовень ласточкин (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.), горошек лесной (*Vicia sylvatica* L.), осока опушенная.

На выходах известняков в нижних частях склонов долины р. Протвы обитают пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), резуха волосистая, мятлик дубравный. В тенистых расщелинах известняковых глыб растёт мох зелигерия маленькая (*Seligeria pusilla*), которая в Московской области известна лишь из немногочисленных местонахождений, приуроченных к местам выхода карбонатных пород.

Пойменные сероольшаники с черемухой, местами кленом и елью, хмелем, малиной, крапивой и влажнотравьем, а также колокольчиком широколистным, бутенями ароматным и Прескотта (*Chaerophyllum prescotii* DC.) тянутся по берегам р. Протвы. Местами обилён страусник и таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.). Сероольшаники с черемухой крапивно-влажнотравные с малиной, таволгой вязолистной, селезеночником очереднолистным (*Chrysosplenium alternifolium* L.), ясноткой пятнистой встречаются и по нижним частям склонов оврагов и балок.

На пойме р. Протвы имеются участки высокотравных пойменных кострецовых лугов с ежевикой, кострецом безостым, крапивой, полынью обыкновенной (*Artemisia vulgaris* L.), вероникой длиннолистной (*Veronica longifolia* L.), таволгой вязолистной, геранью луговой, бутенем Прескотта и ароматным, чистецом болотным, бодяком огородным, крапивой, купырем,

вероникой длиннолистной, снытью, борщевиком сибирским (*Heracleum sibiricum* L.), свербигой восточной, крестовником приречным (*Senecio fluviatilis* Wallr.), зюзником европейским, подмаренником приручейным (*Galium rivale* (Sibth. & Smith) Griseb.), мятликом обыкновенным (*Poa trivialis* L.), пасленом сладко-горьким (*Solanum dulcamara* L.), колокольчиком широколистным, лопухом паутинистым (*Arctium tomentosum* Mill.), валерианой лекарственной (*Valeriana officinalis* L.). По берегам реки обычны ольха серая, черемуха, ивы ломкая (чаще как подрост), трехтычинковая (*Salix triandra* L.) и пепельная (*Salix cinerea* L.), хмель, смородина черная (*Ribes nigrum* L.), эхиноцистис лопастной (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & Gray). По ручью, пересекающему пойму р. Протвы, обилен двукисточник тростниковидный (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert).

Прибрежно-водная растительность разнообразна и представлена камышом озерным (*Scirpus lacustris* L.), рдестами плавающим (*Potamogeton natans* L.) и гребенчатым (*Potamogeton pectinatus* L.), ежеголовником всплывшим (*Sparganium emersum* Rehm.), двукисточником тростниковидным, кубышкой желтой (*Nuphar lutea* (L.) Smith), кувшинкой чистобелой (*Nymphaea candida* J. Prest.) (редкий и уязвимый вид, не включенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на ее территории в постоянном контроле и наблюдении), манником большим (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), водокрасом (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), омежником (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.), ряской малой (*Lemna minor* L.), многокоренником обыкновенным (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.), стрелолистом (*Sagittaria sagittifolia* L.), частухой подорожниковой (*Alisma plantago-aquatica* L.), дербенником иволистным, сусаком зонтичным (*Butomus umbellatus* L.), хвощем речным (*Equisetum fluviatile* L.), урутью мутовчатой (*Myriophyllum verticillatum* L.), водяным лютиком жестколистным или круглолистным (*Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach).

На территории проектируемого памятника природы зафиксировано 22 редких и уязвимых видов и родов растений, грибов и лишайников. Среди них

девять видов растений, грибов и лишайников, занесенных в Красную книгу Московской области: подлесник европейский, горечавка крестовидная, шалфей клейкий, живокость высокая, некера перистая, аномодон плетевидный, аномодон удлинённый, ежевик коралловидный, или гериций, уснея жестковолосатая; иные редкие виды растений, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: пальчатокоренник Фукса, купальница европейская, гнездовка настоящая, волчегонник обыкновенный или волчье лыко, колокольчики широколистный и крапиволистный, гулявник прямой, синюха обыкновенная, резуха волосистая, сердечник мелкоцветковый.

Кроме того, здесь встречены иные виды лишайников, редких для территории Московской области: лишайники рода бриория, а также иные редкие виды мхов, впервые отмеченные для Московской области: амблиодон беловатый и гименостилиум косоклювый,

Животный мир

Животный мир памятника природы отличается хорошей сохранностью и репрезентативностью для соответствующих природных сообществ запада Московской области. При характеристике населения позвоночных животных использованы материалы натурных обследований территории, проведенных в бесснежный период 2015 г., а также материалы исследований территории ПФ «Верховье», произведенных в прошлые годы. Отмечено обитание 78 видов позвоночных животных, относящихся к 19 отрядам пяти классов, в том числе десять видов рыб, четыре вида амфибий, один вид рептилий, 47 видов птиц и 17 видов млекопитающих. Полученные материалы позволяют достаточно полно охарактеризовать ядро фаунистического комплекса и оценить основные типы местообитаний.

Ихтиофауна памятника природы целиком связана в своем распространении с рекой Протвой и типична по своему составу для средней

величины рек центра Европейской России. В реке Протве на обсуждаемом участке наиболее обычны следующие виды рыб: уклейка (*Alburnus alburnus* L.) (встречается массово), плотва (*Rutilus rutilus tipicus* L.), обыкновенный гольян (*Phoxinus phoxinus* L.) и обыкновенный пескарь (*Gobio gobio* L.), чуть реже встречаются обыкновенная щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama* L.) и речной окунь (*Perca fluviatilis* L.). Обычные в реке Протве в пределах памятника природы голавль (*Leuciscus cephalus* L.) и обыкновенный горчак (*Rhodeus sericeus* Pall.) являются редкими и уязвимыми видами рыб Московской области. Крайне малочисленна в период проведения исследований была обитающая на этом участке реки Протвы русская быстрянка (*Alburnoides bipunctatus rossicus* Berg), занесенная в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Московской области. В пределах памятника природы данный вид встречен не был, однако отмечался выше и ниже по течению реки. Велика вероятность, что в годы с высокой численностью русская быстрянка может встречаться и в пределах особо охраняемой природной территории.

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и лиственных лесов Нечерноземного центра России. Доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью (57%). Лугово-опушечные виды составляют около 22 % от числа встреченных животных. Доля обитателей водно-болотных местообитаний еще меньше – 17 %, что объясняется относительно небольшой площадью данных местообитаний от общей площади памятника природы. Синантропные виды составляют около 4 % от числа встреченных видов.

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

- зооформация хвойных лесов;
- зооформация лиственных лесов;
- зооформация водно-болотных местообитаний;

- зооформация лугово-опушечных местообитаний.

Зооформация хвойных лесов, привязанная в своем распространении на обсуждаемой территории к еловым и елово-мелколиственным лесам разных типов, занимает преобладающую ее часть. Основу населения хвойных лесов составляют: серая жаба (*Bufo bufo* L.), зеленая пеночка (*Phylloscopus trochiloides* L.), белобровик (*Turdus iliacus* L.), желна (*Dryocopus martius* L.), сойка (*Garrulus glandarius* L.), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* L.), ворон (*Corvus corax* L.), буроголовая гаичка (*Parus montanus* Bald.), обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus* L.), лесная куница (*Martes martes* L.), рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreb.), белка (*Sciurus vulgaris* L.). Именно в старых еловых лесах территории проектируемого памятника природы встречена кедровка (*Nucifraga caryocatactes* L.) – вид, занесенный в Красную книгу Московской области.

На участках лиственных и смешанных лесов территории памятника природы преобладают выходцы из европейских широколиственных лесов: малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor* L.), зарянка (*Erithacus rubecula* L.), рябинник (*Turdus pilaris* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus* L.), славка-черноголовка (*Sylvia atricapilla* L.), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca* Pall.), лесная мышь (*Apodemus sylvaticus* L.).

Во всех типах лесов памятника природы встречаются: зяблик (*Fringilla coelebs* L.), обыкновенный поползень (*Sitta europaea* L.), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* L.), певчий дрозд (*Turdus philomelos* Brehm), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita* Vieill.), большая синица (*Parus major* L.), лазоревка (*Parus caeruleus* L.), длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus* L.), обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus* L.) и заяц-беляк (*Lepus timidus* L.).

Зооформация лугово-опушечных местообитаний играет важную роль в поддержании биоразнообразия обследованной территории. В основном этот тип животного населения связан с лугами в долине реки Протвы,

лесными полянами, опушками. Из пресмыкающихся именно эти биотопы предпочитает живородящая ящерица (*Lacerta vivipara* Jacquin). Характерными представителями фауны птиц данных местообитаний являются: канюк (*Buteo buteo* L.), болотный лунь (*Circus aeruginosus* L.), лесной конек (*Anthus trivialis* L.), обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella* L.), серая славка (*Sylvia communis* Lath.), сорока (*Pica pica* L.), белая трясогузка (*Motacilla alba* L.), жулан (*Lanius collurio* L.), обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus* Pall.), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis* L.). По лесным опушкам и полянам территории памятника природы охотится ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentiles* L.). Среди млекопитающих в этих сообществах наиболее часто встречаются: обыкновенный крот (*Talpa europaea* L.) и обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* L.). Именно в этом типе местообитаний на пойменных и суходольных лугах долины р. Протвы встречены редкие виды бабочек – углокрыльница с-белое (*Polygonia c-album* L.), шашечница аталия (*Melithaea athalia* Rottentburg), шашечница авриния (*Euphydryas aurinia* Rott.) и червонец непарный (*Lycaena dispar* (Haw.)), последние два вида занесены в Красную книгу Московской области.

Пойма реки Протвы, овраги и балки с впадающими в нее ручьями служат местом обитания видов водно-болотной зооформации. Среди амфибий здесь довольно многочисленны озерная (*Rana ridibunda* Pall.), травяная (*Rana temporaria* L.) и остромордая (*Rana terrestris* Andrzejewski) лягушки. Среди птиц в этих биотопах наиболее часто встречаются кулики черныш (*Tringa ochropus* L.) и перевозчик (*Actitis hypoleucos* L.), кряква (*Anas platyrhynchos* L.), ласточка-береговушка (*Riparia riparia* L.), болотная камышевка (*Acrocephalus palustris* Bechstein), садовая славка (*Sylvia borin* Boddaert), славка-мельничек (*Sylvia curruca* L.), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia* L.), кормятся серые цапли (*Ardea cinerea* L.). Среди млекопитающих здесь наиболее обычны: речной бобр (*Castor fiber* L.), ондатра (*Ondatra zibethicus* L.) и водяная полевка (*Arvicola terrestris* L.). Пойму реки Протвы и примыкающие луга и леса постоянно населяет черный

коршун (*Milvus migrans* Bodd.), занесенный в Красную книгу Московской области.

Во всех типах естественных местообитаний памятника природы встречаются: горноста́й (*Mustela erminea* L.), ласка (*Mustela nivalis* L.), лось (*Alces alces* L.), кабан (*Sus scrofa* L.), обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes* L.).

К населенным пунктам, соседствующим с территорией памятника природы, 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 изученной территории выявлено пребывание шести редких и уязвимых видов животных, нуждающихся в особой охране и внимании в Московской области. Среди них три выявленных вида животных (червонец непарный, черный коршун и кедровка) занесены в Красную книгу Московской области; кроме того, здесь встречены также иные редкие, требующие особого внимания виды животных (углокрыльница с-белое, обыкновенный горчак и голавль).

Таким образом, всего на территории проектируемого памятника природы зафиксировано 30 редких и уязвимых видов и иных таксонов живых организмов.

2. Объекты особой охраны

По результатам комплексного экологического обследования на территории планируемого памятника природы предлагается выделить следующие природные комплексы и объекты, подлежащие особой охране.

Охраняемые экосистемы: еловые леса с кленом и дубом лещиновые кислочно-папоротниково-широкотравные с дубравными зелеными мхами, старовозрастные кислочно-широкотравные еловые склоновые леса; липовые леса с дубом и кленом широколиственные; сероольшаники с елью, березой и черемухой лещиновые широколиственно-влажнотравные и влажнотравные; мшистые склоны левого берега с сочениями и ключами; суходольные красочные многовидовые луга склонов долины и средней поймы р. Протвы с редкими видами растений; пойменные влажнотравные сероольшаники и луга; прибрежно-водная растительность реки Протвы.

Ценные объекты неживой природы: комплексы травертиновых террас с водопадами.

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: подлесник европейский, горечавка крестовидная, шалфей клейкий, живокость высокая, некера перистая, аномодон плетевидный, аномодон удлиненный;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: пальчатокоренник Фукса, купальница европейская, гнездовка настоящая, волчегодник обыкновенный или волчье лыко, колокольчики широколистный и крапиволистный, гулявник прямой, синюха обыкновенная, резуха волосистая, сердечник мелкоцветковый;

иные редкие виды: мхи, впервые отмеченные для Московской области: амблиодон беловатый и гименостилиум косоклювый,

Охраняемые в Московской области виды грибов и их местообитания:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: ежевик коралловидный, или гериций.

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: уснея жестковолосатая;

виды, редкие на территории Московской области: лишайники рода бриория.

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: червонец непарный, шашечница авриния, черный коршун и кедровка;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: углокрыльница с-белое, шашечница аталия, обыкновенный горчак и голавль.

3. Оценка экологического состояния территории

(характеристика хозяйственной и рекреационной деятельности, источников негативного антропогенного воздействия на природные комплексы и объекты)

Общее экологическое состояние территории планируемого памятника природы оценивается как хорошее, на отдельных участках как удовлетворительное.

Леса планируемого памятника природы по своему целевому назначению относятся к защитным. Наро-Фоминским лесничеством осуществляются мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категорией защитных лесов – лесопарковые зоны.

По периферии природных массивов, предлагаемых к включению в памятник природы, расположены многочисленные дачно-коттеджные поселки и садовые товарищества, разросшиеся за последние годы деревни Золотьково и Мерчалово.

Расположение территории в окружении населенных пунктов, а также особенности местности, включающей долину реки Протвы с живописными выходами известняков, комплексами травертиновых террас и сбегаящими по ним водопадами, определяют высокий рекреационный потенциал и привлекательность проектируемого памятника природы.

Для поддержания экологического баланса территории исключительно важно сохранение цельного природного массива, предлагаемого к включению в памятник природы. Создание и функционирование памятника природы позволит гарантировать сохранение качества жизни местного населения, обеспечит возможность для цивилизованного отдыха населения на природе.

В Схеме территориального планирования Московской области, утвержденной Постановлением Правительства Московской области от

11.07.2007 № 517/23, деятельности, не сочетающейся с территориальной охраной природы и регулируемой рекреацией, на рассматриваемой территории не планируется.

В то же время, на участках непосредственно граничащих с территорией проектируемого памятника природы планируется строительство детских оздоровительных лагерей. Кроме того, намечается постепенное расширение и существующих населенных пунктов, граничащих с планируемой ООПТ. Это сделает леса проектируемого памятника природы еще более значимыми для отдыха населения. Рекреационные нагрузки возрастут, но их последствия могут быть существенно снижены благодаря выполнению режима особой охраны памятника природы.

Местное население и приезжие отдыхающие использует территорию проектируемого памятника природы для пикникового отдыха, рыбной ловли, пешего и водного туризма. По реке Протве на данном участке проходит один из популярных у подмосковных туристов-водников байдарочных маршрутов.

По долине реки Протвы встречено несколько пикниковых площадок. Рекреационная нагрузка на этот участок долины связана во многом с любительским рыболовством. Сама по себе любительская рыбная ловля, ведущаяся с соблюдением правил, не наносит вреда природным комплексам памятника природы. Негативное же воздействие оказывает браконьерская рыбалка (на берегах реки Протвы на этом участке зафиксированы брошенные лесочные сети – запрещенное орудие лова), а также нерегулируемый пикниковый отдых – бессистемная организация пикниковых площадок, разведение костров, рубка и повреждение древесно-кустарниковой растительности, подъезд на автомобилях и ином моторном транспорте к воде, прослушивание громкой музыки и т.п.

Вокруг пикниковых площадок скапливается бытовой мусор, а стволы деревьев часто имеют повреждения, в том числе вандального характера. Почва в районе пикниковых площадок сильно уплотнена, напочвенный покров местами нарушен или полностью отсутствует.

Одной из главных точек притяжения для туристов и отдыхающих на территории проектируемого памятника природы являются обнажения известняков и комплексы травертиновых террас на склоне долины Протвы со стекающими по ним водопадами. Окрестности крупных выходов известняков и водопадов подвергаются интенсивному вытаптыванию отдыхающими, кроме того, в районе наиболее дальнего от деревни Золотково крупного выхода коренных пород (расположенного напротив СНТ «Родники»), по которому ранее также стекали ручьи, в настоящее время, с помощью насосов и шлангов, ведется самовольный забор воды из родников и сочений, «нависающих» над известняками. Русло ручьев, вытекавших из этих родников, преобразовано, в результате чего в настоящее время бывший здесь ранее водопад фактически прекратил свое существование и растущие на этом участке редкие влаголюбивые мхи оказались под угрозой исчезновения.

Также в районе этого выхода известняков обнаружена руинированная постройка временного характера, сооруженная из пластиковых и деревянных щитов. Здесь же встречен мусор, включая крупногабариты (брошенные чугунные ванны и старые матрасы), по всей видимости сброшенный сюда дачниками из СНТ «Родники».

На участках леса непосредственно граничащих с СНТ «Родники» зафиксирован строительный мусор. Здесь же наблюдается складирование строительных материалов, по всей видимости, принадлежащих жителям указанного СНТ.

В целом же замусоривание территории проектируемого памятника природы пока низкое.

На участке леса, непосредственно прилегающем к садоводческому некоммерческому товариществу «Родники», в апреле 2015 года зафиксирован сбор березового сока. Это влияние локально и несущественно.

На террасных склонах долины реки Протвы на участке от территории СНТ «Родники» до русла реки сооружены две металлические лестницы, ведущие к водопадам и роднику. В целом, данные сооружения не наносят

существенного вреда природным комплексам и имеют определенный положительный эффект в предупреждении эрозии на крутых склонах, которая наверняка возникла бы на этих участках, если бы тропы от указанного СНТ к реке не были ничем закреплены.

По территории проектируемого памятника природы проходит ряд грунтовых лесных и полевых дорог, используемых как для ведения лесного хозяйства, так и в рекреационных целях.

По имеющимся дорогам и тропам временами ездят владельцы квадроциклов и иного легкомоторного транспорта (в основном на лугах в окрестностях деревни Золотьково), в итоге многократно возрастает беспокойство диких животных, растительный покров в местах прохождения таких трасс нарушен, почва абрадируется и урбостратифицируется, активизируется ее эрозия. Наибольший же вред природным комплексам проектируемого памятника природы наносит езда на квадроциклах вне имеющихся дорог.

Еще одним из значительных источников негативного антропогенного воздействия на состояние природных сообществ проектируемого памятника природы являются пожары, возникающие вследствие неосторожного обращения с огнем и умышленных поджогов растительности. Луга в долине реки Протвы, а также краевые части лесного массива (в первую очередь в окрестностях населенных пунктов), регулярно страдают от травяных палов в весенний период. Во время осуществления комплексных экологических обследований 2015 года отмечены свежие следы пала на пойменном лугу в окрестностях деревни Золотьково, кроме того по опушкам лесного массива были встречены следы пожаров прошлых лет. Травяные палы и лесные пожары приводят к обеднению видов флоры и фауны беспозвоночных, гибели наземных позвоночных животных (амфибий, рептилий, мелких млекопитающих, гибели кладок наземногнездящихся птиц).

По западным и южным границам памятника природы (квартал 19) проходят трассы местных линий электропередачи. Обслуживание линий

электропередачи производится в пределах их трасс, отрицательного воздействия на памятник природы не выявлено.

Негативное воздействие на растительные сообщества проектируемого памятника природы, приводящее к их обеднению, оказывает сбор на букеты, а также выкапывание с последующей пересадкой редких и охраняемых видов растений, обладающих декоративными свойствами, в том числе горечавки крестовидной, живокости высокой, пальчатокоренника Фукса, купальницы европейской, колокольчиков крапиволистного и широколистного, а также синюхи обыкновенной.

Наиболее опасной угрозой природным комплексам проектируемого памятника природы является застройка. Любое капитальное строительство – дачно-коттеджное, рекреационно-спортивной инфраструктуры, прокладка дорог, трасс коммуникаций и др. – по своей сути связано с коренным преобразованием ландшафта, полным уничтожением почвы и верхних слоев материнской породы, изменением путей миграции вещества, путей миграции животных. Поэтому с уверенностью можно утверждать, что строительство линейных объектов на территории проектируемого памятника природы приведет к потере целостности его природных комплексов, нарушению местообитаний многих видов животных и растений и, вполне вероятно, к дальнейшему исчезновению этих видов. Площадное строительство неизбежно приведет к полной утрате ценных для Московской области природных комплексов и объектов в предлагаемых границах памятника природы.

Среди других потенциальных угроз можно назвать добычу полезных ископаемых, в частности известняка или травертина.

В целом, в ходе комплексного экологического обследования на обследованной территории, отмечены следующие основные источники негативного антропогенного воздействия:

А. Существующие:

1) самодеятельная рекреация – нарушение почвенно-растительного

покрова, группа факторов беспокойства для диких животных, загрязнение и засорение;

2) сброс отходов производства и потребления на территорию, замусоривание;

3) браконьерский лов рыбы;

4) самовольный забор (откачка) воды из родников и сочений;

5) самовольное возведение временных построек;

6) складирование строительных материалов в лесу;

7) заезд автомобилей и иных моторных транспортных средств и их перемещение по территории проектируемого памятника природы, в том числе вне имеющихся дорог общего пользования, включая легкие моторные средства типа квадроциклов и снегоходов – фактор беспокойства для животных, нарушение почвенно-растительного покрова;

8) неосторожное обращение с огнем, поджоги сухой травы, лесной подстилки, устройство весенних палов – лесные и луговые пожары;

9) сбор редких дикорастущих растений на букеты, а также выкапывание с последующей пересадкой редких и охраняемых видов растений, обладающих декоративными свойствами.

Б. Потенциальные:

1) любое строительство, прокладка дорог и иных коммуникаций;

2) разведка и добыча нерудных полезных ископаемых.

3) возрастание рекреационного воздействия.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в совокупности или по отдельности в различных сочетаниях, могут привести к негативным изменениям экосистем, к снижению устойчивости и деградации природных комплексов, вплоть до полной их утраты. Скорейшая организация памятника природы 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 памятника природы

В рамках проведенного комплексного экологического обследования выявлено большое количество природных объектов, имеющих особое значение для Московской области – редких и уязвимых, включая охраняемые, видов флоры и фауны, ценных экосистем, иных ценных природных объектов. В условиях нарастающего процесса антропогенного преобразования окружающих экосистем организация памятника природы должна обеспечить установление режима особой охраны с учетом особенностей современных антропогенных воздействий и современного законодательства, в границах, в пределах которых выявлены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение для Московской области.

Наименование

В ходе комплексного экологического обследования территории планируемого памятника природы установлено, что указанное в Схеме ООПТ МО наименование ООПТ «памятник природы «Семь ключей» достаточно точно отражает его природную сущность. Предложено оставить наименование ООПТ согласно Схеме ООПТ МО – памятник природы «Семь ключей».

Границы

В границы памятника природы предлагается включить следующие территории: части кварталов 8 и 19 Верейского участкового лесничества Наро-Фоминского лесничества (номера кварталов приводятся по материалам лесоустройства 2000 года, названия лесничества и участкового лесничества приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 12.01.2009 № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»), а также примыкающий участок нелесных земель между указанными лесными

кварталами и местной линией электропередачи, идущей от деревни Семенково до деревни Мерчалово.

Границы памятника природы предлагается провести следующим образом:

Граница памятника природы начинается на северо-западной границе квартала 19 Верейского участкового лесничества в точке пересечения ее с местной линией электропередачи, следует далее по правому берегу реки Протвы (по линии уреза воды, в соответствии с ее средним меженным уровнем в реке) до точки противоположной месту впадения безымянного ручья (на левобережье Протвы), соответствующей западной границе квартала 8 Верейского участкового лесничества, после чего пересекает русло реки по кратчайшему расстоянию до указанной точки и движется далее в общем северном и затем северо-восточном направлении по указанной границе квартала 8 до границы с земельным участком с номером 50:26:0030814:10 и идет на юг вдоль по западной границе указанного земельного участка, затем в том же направлении по западной границе земельного участка с номером 50:26:0030814:11, далее поворачивает на восток, проходя по южной границе указанного земельного участка, после этого продолжается далее на восток по южной обочине лесной дороги с гравийным покрытием до границы с земельным участком с номером 50:26:0030811:2, затем продолжается на восток по южной границе указанного земельного участка, после чего поворачивает на юг и идет по восточной, а затем юго-восточной границам квартала 8 Верейского участкового лесничества до границы с земельным участком с номером 50:26:0030804:140, после чего продолжается по границе указанного земельного участка в северо-западном направлении, затем вновь идет в том же направлении по границе квартала 8, после чего проходит по северным границам земельного участка с номером 50:26:0030804:82, затем продолжается в юго-западном направлении по северо-западной границе земельного участка с номером 50:26:0030804:140, после чего продолжается далее к югу по границе квартала 8 Верейского участкового лесничества, идет

до границы с земельным участком с номером 50:26:0030801:370, проходит по северной границе указанного земельного участка в общем западном направлении до пересечения просеки линии электропередачи, далее проходит по северной границе указанной просеки в западном направлении до границы с земельным участком с номером 50:26:0030507:1, затем поворачивает на север и идет по восточной границе указанного земельного участка, затем идет в том же направлении по западной границе квартала 19 Верейского участкового лесничества до пересечения просеки местной линии электропередачи, далее продолжается на север по восточной границе просеки, до пересечения северной границы квартала 19, где замыкается в исходной точке.

Перечень координат характерных (поворотных) точек границы памятника природы представлен ниже, система координат WGS-84.

Графическое описание предлагаемых границ памятника природы областного значения «Семь ключей» представлено в приложении к настоящим Материалам.

**Перечень координат
характерных (поворотных) точек границы памятника природы
«Семь ключей»**

№ в соответствии со схемой территории проектируемого памятника природы	Координаты географические	
	с.ш.	в.д.
1	55°24'11,94"	36°07'02,13"
2	55°24'12,09"	36°07'03,27"
3	55°24'12,25"	36°07'04,19"
4	55°24'12,44"	36°07'05,13"
5	55°24'12,46"	36°07'05,34"
6	55°24'12,45"	36°07'05,88"
7	55°24'12,32"	36°07'07,02"
8	55°24'12,16"	36°07'08,08"
9	55°24'12,04"	36°07'09,07"
10	55°24'11,91"	36°07'10,59"
11	55°24'11,77"	36°07'12,53"
12	55°24'11,75"	36°07'13,05"
13	55°24'11,72"	36°07'14,12"
14	55°24'11,73"	36°07'14,70"
15	55°24'11,78"	36°07'15,81"

16	55°24'11,99"	36°07'17,62"
17	55°24'12,25"	36°07'20,50"
18	55°24'12,46"	36°07'23,25"
19	55°24'12,97"	36°07'25,24"
20	55°24'16,23"	36°07'38,59"
21	55°24'16,45"	36°07'39,88"
22	55°24'16,43"	36°07'41,20"
23	55°24'17,51"	36°07'40,96"
24	55°24'18,81"	36°07'43,34"
25	55°24'23,71"	36°07'43,02"
26	55°24'27,82"	36°07'35,45"
27	55°24'31,01"	36°07'37,57"
28	55°24'37,83"	36°08'00,04"
29	55°24'31,52"	36°07'59,80"
30	55°24'31,48"	36°08'12,51"
31	55°24'30,16"	36°08'16,63"
32	55°24'31,15"	36°08'18,69"
33	55°24'30,83"	36°08'19,11"
34	55°24'30,33"	36°08'24,64"
35	55°24'29,75"	36°08'29,66"
36	55°24'29,30"	36°08'36,47"
37	55°24'29,09"	36°08'39,76"
38	55°24'29,12"	36°08'40,15"
39	55°24'27,46"	36°08'39,12"
40	55°24'24,56"	36°08'38,11"
41	55°24'23,09"	36°08'41,72"
42	55°24'11,04"	36°08'29,93"
43	55°24'05,37"	36°08'46,74"
44	55°24'04,25"	36°08'41,84"
45	55°24'03,66"	36°08'32,70"
46	55°24'05,01"	36°08'31,50"
47	55°24'05,23"	36°08'30,21"
48	55°24'06,08"	36°08'28,42"
49	55°24'06,37"	36°08'27,25"
50	55°24'07,53"	36°08'24,14"
51	55°24'07,42"	36°08'23,99"
52	55°24'07,16"	36°08'23,11"
53	55°24'07,02"	36°08'22,77"
54	55°24'07,28"	36°08'22,39"
55	55°24'07,44"	36°08'22,68"
56	55°24'07,75"	36°08'21,99"
57	55°24'07,68"	36°08'21,81"
58	55°24'07,90"	36°08'21,48"
59	55°24'08,19"	36°08'22,17"
60	55°24'08,87"	36°08'19,82"
61	55°24'08,31"	36°08'18,51"
62	55°24'07,50"	36°08'16,77"
63	55°24'06,53"	36°08'14,37"
64	55°24'04,46"	36°08'08,81"
65	55°24'03,63"	36°08'06,72"

66	55°24'03,11"	36°08'05,36"
67	55°24'02,29"	36°08'03,17"
68	55°24'01,97"	36°08'02,15"
69	55°24'01,61"	36°08'01,50"
70	55°24'01,09"	36°08'00,90"
71	55°24'00,99"	36°08'00,95"
72	55°23'59,55"	36°08'03,53"
73	55°23'59,01"	36°08'03,60"
74	55°23'58,31"	36°08'03,92"
75	55°23'58,12"	36°08'03,47"
76	55°23'58,41"	36°08'02,19"
77	55°23'58,74"	36°08'00,80"
78	55°23'58,53"	36°08'00,46"
79	55°23'57,90"	36°08'00,47"
80	55°23'56,84"	36°08'02,14"
81	55°23'56,35"	36°08'04,03"
82	55°23'55,74"	36°08'04,65"
83	55°23'54,43"	36°08'04,06"
84	55°23'53,22"	36°08'03,27"
85	55°23'51,53"	36°08'03,22"
86	55°23'50,03"	36°08'01,25"
87	55°23'55,18"	36°07'52,63"
88	55°23'56,48"	36°07'47,34"
89	55°23'54,65"	36°07'37,26"
90	55°23'50,29"	36°07'32,53"
91	55°23'49,57"	36°07'29,75"
92	55°23'50,31"	36°07'20,77"
93	55°23'50,25"	36°07'16,68"
94	55°23'50,19"	36°07'14,17"
95	55°23'49,85"	36°06'54,18"
96	55°23'50,47"	36°06'54,40"
97	55°23'51,63"	36°06'56,51"
98	55°23'53,62"	36°06'56,43"
99	55°23'54,48"	36°07'02,73"
100	55°23'57,13"	36°07'02,64"
101	55°23'59,28"	36°07'02,30"
102	55°24'08,85"	36°07'01,03"

Площадь и земельные отношения

Памятник природы «Семь ключей» предлагается создать без изъятия земель.

Площадь проектируемого памятника природы составит 144,66 га.

Таблица 1.

Данные по категориям земель, формам собственности, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков территории проектируемого памятника природы			
Категория земель	Вид права	Сведения о правах	Площадь, га
Земли, не прошедшие государственный кадастровый учет			
Земли лесного фонда	Федеральная собственность	Российская Федерация	143,84
Земли, категория которых не установлена	Права на землю не зарегистрированы		0,82

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

На этапах процедур, предшествующих утверждению постановления Правительства Московской области об организации памятника природы рекомендуется провести геодезическую съемку границ, подготовить каталог координат МСК-50, уточнить площадь; после вступления в силу Постановления – занести сведения о памятнике природы в государственный кадастр недвижимости.

Режим особой охраны

Предлагаемый режим особой охраны направлен на предотвращение нарушений природоохранного законодательства в настоящем и будущем, максимальное снижение уровня антропогенных нагрузок, сохранение ценных природных комплексов, ценных объектов неживой природы, 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 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, обеспечивать сохранность важного ядра биологического разнообразия и природной территории.

Для сохранения природных комплексов в границах планируемого памятника природы предлагается следующий режим особой охраны.

Предлагаемый режим особой охраны памятника природы:

1. Допустимые виды деятельности:

- а) деятельность, направленная на улучшение экологического состояния и сохранение объектов охраны памятника природы;
 - б) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
 - в) выборочные санитарные рубки;
 - г) расчистка, рубка квартальных, граничных просек;
 - д) сбор грибов и ягод;
 - е) ручное сенокошение не механизированными косами на лугах;
 - ж) строго регулируемый выпас скота на лугах в соответствии с научными рекомендациями.
- з) пешие, лыжные и конные прогулки;
- и) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание существующих инженерных объектов и коммуникаций без расширения занимаемых ими площадей и полос отвода;
- к) любительская фото-, видео- и киносъемка;
- л) проведение целевых противоэпизоотических мероприятий по изъятию особей диких животных, инфицированных заразными болезнями, а также регулирование численности отдельных объектов животного мира в целях предотвращения ущерба здоровью граждан, ущерба хозяйственной деятельно-

сти, разрешенной режимом памятника природы, объектам животного мира и среде их обитания;

м) любительское и спортивное рыболовство на общих основаниях;

н) проведение научных исследований, соответствующих целям памятника природы

о) организация и функционирование экологических троп – по согласованию с центральным исполнительным органом государственной власти Московской области в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения;

2. Запрещенные виды деятельности:

а) любое строительство, прокладка дорог (кроме дорог без покрытия лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений, грибов и лишайников и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных) и других коммуникаций, возведение некапитальных построек (беседок, пунктов хранения инвентаря и другое), установка временных сооружений кроме временных сооружений лесохозяйственного назначения вне мест произрастания охраняемых в памятнике природы растений, грибов и лишайников и мест обитания охраняемых в памятнике природы животных;

б) любые рубки, кроме выборочных санитарных;

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

г) любые рубки деревьев, на которых имеются гнезда хищных птиц и гнездовые дупла;

д) распашка лугов;

е) организация туристских станций, бивуаков, палаточных лагерей, туристских троп и трасс, кроме организации экологических троп по согласованию с центральным исполнительным органом государственной власти Московской области в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения;

- ж) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;
- з) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;
- и) разведение костров, сжигание мусора, устройство палов травы и иной растительности;
- к) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- л) любое изменение гидрологического режима, включая проведение мелиорации;
- м) разведка и добыча полезных ископаемых, включая подземные воды;
- н) применение пиротехнических средств;
- о) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и акватории, в том числе:
 - проведение авиационно-химических работ;
 - применение химических средств борьбы с вредителями (за исключением феромонных ловушек), болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников;
 - складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, навоза и мусора;
 - сброс отходов производства и потребления;
- п) заезд на территорию и акваторию памятника природы и перемещение по ним с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы), исключая спецтранспорт и транспорт при необходимости его использования для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, для ведения лесного хозяйства, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания существующих инженерных объектов и коммуникаций;
- р) свободный выгул домашних животных;

- с) сбор дикорастущих растений, грибов и лишайников и их частей, являющихся объектами особой охраны в памятнике природы, их пересаживание;
- т) изъятие из природы животных, являющихся объектами особой охраны в памятнике природы;
- у) посадка экзотических пород деревьев, кустарников и экзотических видов трав.

Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования памятника природы

Предлагаются следующие **мероприятия**:

- а) оповещение всех заинтересованных лиц о режиме и границах памятника природы;
- б) обозначение на местности границ памятника природы путем установки информационных щитов (аншлагов);
- в) сбор и вывоз отходов производства и потребления с территории памятника природы;
- г) контроль соблюдения режима охраны памятника природы.

Графические материалы



