ООО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ИЗЫСКАНИЯ.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ.
МОНИТОРИНГ» (ООО ГЦ «ИПМ»)

№ госрегистрации
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО ГЦ
«ИПМ»

_____ М.А. Нормов
“ _____ ” _____ 2015 год

ОТЧЕТ
по Государственному контракту от 17 июня 2015 г. №1289-ЭКО

по теме:

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ,
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ПРИДАНИЕ ЭТОЙ ТЕРРИТОРИИ
ПРАВОВОГО СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ
ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ -
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА
«ВАЛЬЦОВСКИЙ»

Москва – 2015
ООО ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ИЗЫСКАНИЯ.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ. МОНИТОРИНГ» (ООО ГЦ «ИПМ»)

МАТЕРИАЛЫ
КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКОВ
ТЕРРИТОРИИ,
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ПРИДАНИЕ ЭТОЙ ТЕРРИТОРИИ
ПРАВОВОГО СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ
ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ -
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА
«ВАЛЬЦОВСКИЙ»

Москва-2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Результаты комплексного экологического обследования территории	6
I Характеристика природных особенностей территории	8
II Основные объекты охраны	33
III Оценка экологического состояния природных комплексов	37
IV Проектные предложения по организации заказника	45
Приложение 1. Картографические материалы	69
Приложение 2. Материалы флористического обследования территории	71
Приложение 3. Положение о государственном природном заказнике регионального значения "Вальцовский" (проект)	82

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11 февраля 2009 №106/5 (п. 30 раздела IV), и п. 2.11 подпрограммы «Охрана окружающей среды» государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014-2018 года «Разработка материалов для организации особо охраняемых природных территорий областного значения в Ступинском муниципальном районе» предусмотрена организация государственного природного заказника регионального значения «Вальцовский» (далее – заказник) площадью 200 га. Заказник запланирован в целях охраны мест произрастания венериного башмачка настоящего и ветреницы лесной, нескольких видов пальчатокоренников и иных редких видов, являющихся объектами Красных книг Российской Федерации и Московской области.

Предлагаемый для организации заказник расположен в южной части Ступинского района Московской области в левобережной части бассейна р. Оки, в кв. 21, 22, 23, 28, 29, 42, 43¹ Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества и примыкающие к ним участки, в пределах кадастровых кварталов 50:33:0030594, 50:33:0030533, 50:33:00305598, 50:33:0030544.

В рамках работ по проектированию заказника летом 2015 г. проведено натурное обследование территории в долине р. Каширки и на примыкающих к ней участках междуречных равнинных территорий общей площадью более 700 га. Суммарная протяженность маршрутных обследований составила 134 км. Полученные результаты легли в основу комплексного экологического обследования территории проектирования.

¹ Здесь и далее нумерация лесных кварталов соответствует материалам лесоустройства 2000-2002 гг. Ступинского и Коломенского лесхозов, проведенного Центральным государственным лесоустроительным предприятием «Центрлеспроект».

Целями комплексного экологического обследования послужили:

- оценка физико-географических и иных природных особенностей территории проектируемого заказника;
- выявление природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области, в пределах предлагаемой ООПТ;
- оценка особенностей землепользования в границах проектирования и на примыкающих территориях;
- выявление существующих и потенциальных факторов негативного антропогенного воздействия на ценные природные комплексы и объекты;
- разработка предложений по организации и функционированию проектируемой ООПТ.

В процессе комплексного экологического обследования территории выявлены экосистемы, имеющие особое природоохранное значение для Московской области, местообитания редких и охраняемых объектов растительного и животного мира.

Наибольшую ценность на территории заказника представляют старовозрастные сложные сосняки с возрастом деревьев первого яруса 100-130 лет. Еще одним ценным объектом является сплошной массив липово-дубового леса с возрастом деревьев более 100 лет и с неморальными видами в травостое в низовьях большого оврага.

В ландшафтном отношении наиболее интересны фрагменты вторично-производных лесных и лесо-луговых комплексов, стремящиеся в своем развитии к условно-коренным. Представляют интерес также фрагменты слабо нарушенных пойменных лесо-луговых комплексов р. Каширки, которые могут служить своеобразным эталоном пойменных комплексов долин малых рек центра Русской равнины.

Всего на территории проектируемого заказника отмечен следующий состав флоры и фауны, включая редкие и охраняемые объекты

растительного и животного мира: 242 видов сосудистых растений, в том числе 2 объекта Красной книги Московской области, 12 объектов Приложения 1 к ней; 31 вида бабочек, в том числе 3 объекта Красной книги Московской области; 3 видов стрекоз; 16 видов рыб; 1 вида амфибий; 3 видов рептилий, в том числе 1 объект Красной книги Московской области; 54 видов птиц, в том числе 7 объектов Красной книги Московской области, 3 объекта приложения 1 к ней, 1 объект приложения 3 к Красной книге Российской Федерации; 8 видов млекопитающих.

По результатам обследования подготовлены:

- обоснование границ проектируемого заказника, исходя из физико-географических и социально-экономических особенностей территории, пространственного распределения редких, ценных охраняемых и уязвимых природных комплексов и объектов, с соответствующими геодезическими данными и картографическими материалами;
- обоснование природоохранного режима территории, с учетом особенностей существующего антропогенного воздействия, правовых актов Российской Федерации и Московской области в сфере охраны окружающей среды и, в частности, функционирования ООПТ;
- перечень мероприятий, необходимых для обеспечения эффективной охраны природных комплексов и объектов и иной деятельности заказника.

По результатам комплексного экологического обследования территории уточнена цель создания заказника - охрана комплекса редких объектов флоры и фауны, сохранения типичного участка Ступинского ландшафта плоских водноледниковых, волнистых моренных свежих, влажных и сырых равнин.

Организация ООПТ регионального значения категории «государственный природный заказник» «Вальцовский» на территории

Ступинского района позволит обеспечить эффективную территориальную охрану уникальных лесных комплексов и природных объектов в кв. 21, 22, 23, 28, 29, 42, 43 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества и на примыкающих к ним территориях, расширив тем самым сеть ООПТ Московской области.

Площадь заказника в предлагаемых по результатам комплексного экологического обследования границах составляет 622,29 га.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

I Характеристика природных особенностей территории

Геологическое строение и рельеф

В тектоническом отношении рассматриваемая территория относится к юго-западной части Московской синеклизы, представляющей собой обширный чашеобразный прогиб докембрийского фундамента платформы, размерами примерно 1000×450 км, ориентированный удлиненной осью на восток - северо-восток. Кристаллический фундамент платформы в изучаемом районе погружен глубоко и находится на глубине до 2,5-3,0 км. Вместе с тем тектонические разломы фундамента оказывают влияние на ряд особенностей современных ландшафтов, в частности, простираение долины р. Оки, в которую впадает р. Каширка, на многих участках прямо соотносится с направлением разломов фундамента (Вагнер, Манучарянц, 2003).

В геологическом строении верхнего яруса, связанного с литогенной основой современных ландшафтов, выделяется четыре составляющих: а) каменноугольные известняки; б) юрские глины (?); в) водноледниковые пески; г) покровные суглинки четвертичного возраста.

а) Отложения каменноугольной системы представлены карбонатными породами – преимущественно известняками, а также доломитами и мергелями. На междуречьях они залегают достаточно глубоко, однако в низовьях некоторых оврагов и в долине р. Каширка вскрыты процессами эрозии и выходят на дневную поверхность. Мощность карбоновой толщи по геологическим разрезам составляет несколько десятков метров (Геология СССР, 1974). Известняки представлены афанитовыми, обломочными и органогенно-обломочными разностями (последние преобладают). Доломитизация обычно захватывает лишь нижние части горизонтов, обычно преобладают чистые известняки.

Однако в нижних горизонтах встречаются микрозернистые доломиты с полураковистым изломом, фарфоровидные, хемогенные с мельчайшими включениями окисленного рудного материала. Мергели встречаются реже, обычно они слоистые, иногда листоватые. Каменноугольные отложения отличаются богатой ископаемой фауной, часто содержат многочисленные отпечатки брахиопод и других организмов.

б) Литературные данные о наличии в исследуемом районе мезозойских отложений противоречивы. На геологической карте территория проектируемого заказника находится вблизи границы распространения мезозойских отложений. Поскольку отсутствуют прямые данные геологического бурения, присутствие этих отложений является гипотетичным, при полевых исследованиях они нам не встречались. На прилегающей территории мезозойские отложения представлены темно-серыми плотными юрскими глинами с прослоями желтовато-серых разнозернистых песков (Геология СССР, 1971). Факт их возможного присутствия на рассматриваемой территории косвенно подтверждают наличие оползневых тел в долине р. Каширки. Поскольку формирование оползней невозможно без наличия водоупорных глинистых пород, то возможно наличие и юрских глин в геологических разрезах.

в) Покров четвертичных отложений вследствие своей маломощности (от первых метров до 10-15 м) слабо нивелирует расчлененный рельеф поверхности коренных пород. Даже небольшие современные долины, в частности, долина р. Каширки, наследуют формы рельефа, существовавшие еще в доледниковое время. На большей части междуречий Москворецко-Окской равнины четвертичные отложения представлены моренными суглинками, однако в рассматриваемом районе они замещаются флювиогляциальными отложениями, которые встречаются как на междуречьях в неглубоких вытянутых понижениях – древних ложбинах стока талых ледниковых вод, так и вдоль реки Каширки. Водноледниковые отложения представлены разнозернистым

песками и супесями с большим количеством включений гравия и гальки.

г) Все поверхности междуречий и часть долины р. Каширки (за исключением поймы и первой надпойменной террасы) перекрыты покровными суглинками мощностью от десятков сантиметров до 1-2 м, которые возникли за счет переотложения ледниковых образований, являющихся для них источником материала. Они имеют желтовато- или буровато-палевый цвет, хорошо выраженную ореховатую структуру, заметную пористость.

Рельеф. В соответствии со схемой геоморфологического районирования центра Европейской части России (Спиридонов, 1974), рассматриваемая территория входит в состав Москворецко-Окской моренно-эрозионной и ледниково-озерной средневысотной равнины с островами сглаженных моренно-камовых холмов и долинными зандрами вдоль современных рек и древних ложбин стока. Моренные холмы, однако, в рассматриваемом районе полностью отсутствуют. На междуречьях рельеф имеет характер плоской равнины, слабо расчлененной эрозией. Эрозионное расчленение междуречий относится к древнему циклу, поскольку современная эрозионная деятельность, привязанная к более низкому базису, еще не коснулась верховий долин притоков крупных рек и еще не захватила водоразделов. Однообразно ровный характер рельефа нарушается лишь верховьями оврагов и других эрозионных форм, которые имеют здесь вид неглубоко врезанных ложбин с пологими склонами.

Большую часть рассматриваемой территории занимают долинные зандры, протягивающиеся вдоль р. Каширки на расстояние до двух и более километров. Они представлены широкими ложбинами стока талых ледниковых вод, поскольку ледниковые воды стекали строго локализовано по существовавшим ранее пра-долинам и понижениям в рельефе коренных пород. Поверхность долинных зандров по большей части выровненная, местами слабоволнистая с небольшим уклоном (1-2°) в сторону долины р.

Каширки.

Долина р. Каширки четко выделяется в рельефе, будучи врезанной относительно прилегающих междуречий на глубину до 60 м. Долинный рельеф отличается заметно большим разнообразием по сравнению с ровными междуречьями. Помимо серии пойменных и надпойменных террас, придолинные склоны расчленены оврагами и балками, здесь встречаются карстово-суффозионные западины, оползневые тела. Чаще всего встречаются оползни-оплывины с хаотичным мелкобугристым и западным микрорельефом, также встречаются циркообразные впадины типа осовов. Развитие карста связано с близким подстиланием или выходами известняков. Карстовые процессы находятся в стадии развития, поскольку процессы эрозии и денудации все больше обнажают известняки и сильнее дренируют подземные воды. Все это приводит к усиленной циркуляции вод и интенсивному развитию карстового процесса.

Река Каширка по большей части течет в узкой долине с крутыми, иногда – обрывистыми берегами, что характерно для мест выхода известняков. Низкая пойма, затапливаемая ежегодно талыми снеговыми водами и летними паводками, имеет высоту до 2,0 м, обычно она узкая, шириной всего несколько метров (иногда – первые десятки метров) или представлена отдельными фрагментами. Большие скорости прохождения речных вод способствуют отложению здесь грубого песчано-галечникового аллювия.

Средняя пойма имеет высоту над урезом до 3-4 м и выражена на большей части территории, ширина ее составляет несколько десятков метров. Характер поверхности преимущественно выровненный, сверху сложена маломощными суглинками, подстилаемыми разномощными песками, насыщенными слабоокатанным каменистым материалом.

Характерная черта рельефа на территории проектируемого заказника – наличие оврагов и балок по левобережью р. Каширки. При полевых исследованиях было обследовано три оврага в кв. 22, 23, 29 и 43, еще один

находится в кв. 21-22. Все они имеют простирание «юго-запад – северо-восток», что связано, очевидно, с блоково-разломной тектоникой района. Самый крупный овраг, большая часть которого заложена в кв. 23, имеет длину около 2 км. Овраг является зрелым, с неоднократными стадиями усиления и ослабления эрозионных процессов, форма на его протяжении меняется от балки до V-образного оврага. Верховья представляют собой эрозионное понижение корытообразной формы глубиной около 1 м, шириной дна 7-9 м и крутизной склонов до 15° , занятое таволжатником, без эрозионного вреза. Приблизительно через 200 м в днище появляется свежая эрозионная борозда глубиной 10-12 см, а профиль приобретает форму балки с шириной по бровкам 30-40 м, крутизной склонов $15-18^\circ$ и шириной дна 15-20 м. Склоны и днище залесены. В средней части оврага были встречены суффозионно-карстовые воронки глубиной до 3 м, крутизной склонов до 20° и диаметром около 9 м. Подобная форма профиля прослеживается до низовьев, где прорезаются известняки. Здесь сформирован молодой овраг, врезанный в балку, с профилем V-образной формы и с крутизной склонов $30-40^\circ$, глубиной вреза около 5 м. Узкое днище сложено плитами и глыбами известняка без почвенно-растительного покрова, на склонах – отдельные деревья.

В нескольких десятках метров к югу почти параллельно заложен другой овраг меньшей протяженности, но того же простирания, однако отличающийся от вышеописанного. Овраг врезанный в известняковые породы, в низовье и на большей части имеет классическую V-образную форму с крутизной склонов до 45° и глубиной около 5 м, ширина дна – около 1 м. На днище – скопления практически не окатанных глыб известняка диаметром до 0,5 м, склоны местами осыпные, местами заняты разреженным кленово-ольховым лесом. Овраг растущий, с интенсивно протекающими эрозионными процессами.

«Овраго-балка», выходящая на пойму р. Каширки вблизи впадения р.

Хоченки, имеет общую протяженность около полукилометра. Глубина вреза мало меняется на всем протяжении и составляет 4-4,5 м, ширина днища 15-20 м, крутизна склонов 15-20°. По днищу на всем протяжении прослеживается эрозионная рытвина корытообразной формы глубиной около полуметра и шириной до 1 м. Борта залесенные, отдельные деревья липы встречаются и на днище.

Антропогенная измененность рельефа на территории проектируемого заказника незначительна. В основном это дороги, преимущественно грунтовые лесные, реже – с твердым покрытием (вдоль р. Каширки в 21 кв., в южной части кв. 42 и 43). Вблизи оврагов было встречено несколько заплывших шурфов глубиной до 1,5 м, возможно, оставшихся от поисков агатов и халцедонов.

Гидрологические объекты

Главным водным объектом на территории проектируемого заказника является река Каширка (местное название – Пружинка) – приток первого порядка р. Оки. Общая длина реки составляет 68 км, площадь водосборного бассейна 556 км², почти вся она протекает по территории Ступинского района. В границах заказника река протекает на протяжении около 2 км в своем нижнем течении перед впадением через несколько километров в р. Оку.

Русло реки летом имеет ширину 7-10 м, глубина на перекатах около 0,5 м, на плесах превышает 1-1,5 м. Русло сложено в основном галькой и щебнем, лишь местами отмечаются маломощные толщи песка, а на плесах и в заводях - илы. Средняя скорость течения составляет около 0,5 м/с, но на некоторых перекатах Каширка шумит как горная река. Русло реки во многих местах перегорожено упавшими деревьями. Река прорезает толщу известняков, поэтому течет в обрывистых берегах, высота некоторых обрывов достигает 2 м. Гидрограф реки типичен для малых рек центра Русской равнины, основные расходы воды приходятся на весеннее половодье, когда уровень воды поднимается на несколько метров. В

средний по водности год 65% стока проходит весной, 25 - летом и осенью, 10% - зимой.

Сток растворенных веществ формируется в основном за счет растворимых соединений карбонатных пород. Средняя минерализация воды около 280 мг/л, т.е. как растворитель вода в среднем вымывает 40 т вещества с 1 км². Весной минерализация уменьшается до 100 мг/л, летом возрастает до 600 мг/л. По гидрохимической классификации вода р. Каширки относится к гидрокарбонатному классу группы кальция. Основной источник загрязнения - смыв минеральных и органических удобрений с полей (в прошлом), а также промышленные и бытовые стоки в деревнях и поселках. По потенциальной способности к накоплению-выносу вещества относится к промежуточной второй группе – транзитным бассейнам (Новаковский и др., 2005).

Река Каширка принимает на территории проектируемого заказника и вблизи его границ несколько притоков, из которых основной – р. Хочемка, впадающая в Каширку вблизи южной границы 43 кв. Это типичная малая река, протекающая в долинообразном понижении без хорошо выраженных в рельефе пойменных и надпойменных террас, однако с постоянным водотоком. В период полевого обследования в июле 2015 г. она имела ширину около 2-3 м и глубину до полуметра.

Помимо р. Хочемки, в р. Каширку впадают несколько притоков с временными водотоками (к югу от дер. Вальцово, по днищам оврагов), однако на период полевого обследования все они были безводные. В долинах рр. Каширки и Хочемки также имеются несколько родников, используемых местными жителями.

Необходимо отметить, что в период весеннего половодья р. Каширка является довольно популярным местом для водного туризма (сплав на байдарках, каяках и пр.), а весной и летом по долине реки и ее окрестностям проходят походы выходного дня, имеются полустационарные и временные стоянки туристов.

Почвенный покров

Согласно Почвенной карте Московской области (1985) масштаба 1:300 000 на рассматриваемой территории выделены две разновидности почв – дерново-подзолистые эродированные и аллювиальные. Проведенные летом 2015 г. полевые исследования показали более сложное строение почвенного покрова. Фон на междуречьях и надпойменных террасах р. Каширки образуют два вида почв – *дерново-подзолистые* и *светло-серые лесные*. Кроме того встречаются *дерновые карбонатные* почвы, занимающие заметно меньшую площадь, а на пойме р. Каширка распространены *аллювиальные* разновидности почв. В местах с повышенным увлажнением формируются *оглеенные* разновидности указанных почв.

Дерново-подзолистые и светло-серые лесные почвы близки по многим свойствам, некоторые авторы рассматривают их как генетически единый ряд, находящийся на разных временных стадиях развития. Многовековая распашка, существовавшая в прошлом, еще более сблизила многие их свойства (Карпачевский, 1985). Вместе с тем сохранился и ряд специфических различий, прежде всего в морфологии почвенных профилей, особенно в верхних горизонтах.

Дерново-подзолистые почвы формируются на покровных суглинках, подстилаемых водноледниковыми и древнеаллювиальными песками, преимущественно под сложными сосново-еловыми и елово-сосновыми с дубом и липой лесами, в настоящее время на большей части площади замещенных вторичными лесами с преобладанием березы. В почвенном профиле хорошо выражен слой подстилки, ниже которого идет гумусовый горизонт мощностью, как правило, не более 15 см; также характерно хорошая выраженность элювиального горизонта. Степень оподзоленности обычно варьирует между слабой и средней с преобладанием первой.

Приведем описание разреза с дерново-слабоподзолистой почвой, заложенной в кв. 22 на выровненной поверхности водноледниковой

равнины под березово-сосновым лесом с участием дуба и единичной елью папоротниково-щучково-широкотравным.

A₀ 0 - 2 см. Плохо разложившиеся листья березы и дуба, хвоя, рыхлый.

A₁ 2 - 12(13) см. Темно-серый, свежий, мелкокомковатый с элементами зернистости, легкосуглинистый, уплотненный, обилие корней разного размера, переход постепенный, граница слабоволнистая.

A₁A₂ 12(13) - 25 см. Белесовато-желтовато-серый, свежий, супесчаный, мелкокомковатый с элементами пластинчатости, уплотненный, корни деревьев, переход постепенный, граница волнистая.

A₂ 25 - 29 см. Желтовато-белесый, свежий, супесчаный, плохо структурирован, уплотненный, отдельные корни, переход ясный, граница волнистая

B 29 - 48 см. Буроватый, с темно-красным оттенком по граням структурных отдельностей, влажный, легко- среднесуглинистый, среднекомковатый с элементами призматической структуры, плотный, переход постепенный, граница ровная.

BC 48 - 75... см. Желтовато-буроватый, светлее предыдущего, влажный, легко- среднесуглинистый, комковатый, редкие отдельные корни деревьев

Почва - дерново-слабоподзолистая легкосуглинистая на водноледниковых супесях, перекрытых маломощными покровными суглинками.

Глееватая разновидность дерново-слабоподзолистой почвы была встречена в верховьях большого оврага, выходящего на пойму р. Каширки, в пределах водосборного понижения. В целом оглеенные разновидности почв имеют небольшое распространение.

Светло-серые лесные почвы формируются на тех же отложениях, что и дерново-подзолистые, однако в составе растительности преобладают широколиственные дубовые и дубово-липовые широкотравные леса, в настоящее время - с большим участием березы и осины. В их морфологическом профиле, как правило, отсутствует или слабо выражена

подстилка, при этом гумусовый горизонт имеет большую мощность (до 20-25 см) с ярко выраженной зернисто-комковатой структурой, элювиальный горизонт обычно отсутствует (однако часто бывают выражены переходные горизонты A_1A_2 и A_2B), а для иллювиального горизонта весьма характерна ореховато-призматическая структура.

Приведем описание разреза со светло-серой лесной почвой, заложенного в кв. 23 на выровненной поверхности водноледниковой равнины под дубово-липовым лесом с участием березы и осины широколиственным.

A_1 0-12 (23) см. Темно-серый, неоднородно окрашенный, на общем темно-сером фоне – светло-серые пятна диаметром 2-4 см, свежий, зернисто-комковатый, среднесуглинистый, большое количество корней, ходы червей, переход ясный, граница слабоволнистая.

A_1A_2 12(23) – 28 см. Светло-серый, с белесоватым оттенком, свежий, мелко- среднекомковатый с элементами пластинчатой структуры, легкосуглинистый, среднее количество корней, переход ясный, граница волнистая.

A_2B 28 – 43 см. Неоднородно окрашенный, светло-серые и темно-бурые пятна различного размера занимают примерно одинаковую площадь, свежий, ореховато-призматический в темно-бурых пятнах, среднесуглинистый, отдельные корни, переход ясный, граница волнистая.

B 43 – 68... см. Темно-бурый, влажный, средне-тяжелосуглинистый, ореховато-призматическая структура, хорошо заметны коллоидные пленки по граням структурных отдельностей, единичные корни растений.

Необходимо отметить, что внутри отдельных биогеоценозов может наблюдаться резкая пятнистость почв, обусловленная парцеллярной структурой растительности, вследствие чего характерна комплексность почвенного покрова, смена на коротких расстояниях почвенных разностей.

Дерново-карбонатные почвы распространены локально, они формируются в местах выходов или близкого залегания известняков,

преимущественно на склонах оврагов или приовражных склонах. Приведем описание разреза с дерново-карбонатной почвой в квартале 22 в нижней части приовражного склона крутизной 5 градусов юго-восточной экспозиции под липняком волосистоосоковым.

A₁O - 33 см. Буровато-серый, в нижней части горизонта – с желтоватым оттенком, свежий, зернисто-среднекомковатый, среднесуглинистый, обилие древесных корней и трав, отдельные включения щебня известняка диаметром до 7 см, переход постепенный, граница ровная

A₁B 33-49 см. Бурый, местами – с серым оттенком, свеже-влажный, крупнокомковатый с элементами ореховатости и призматичности, средне-тяжелосуглинистый, большое количество щебня известняка диаметром до 12 см, местами разложившийся щебень образует белые примазки, переход постепенный, граница ровная.

B 49-62 см. Бурый, неоднородно окрашенный с коричневыми, серыми и желтоватыми пятнами различного размера (от 2 до 12 см), влажный, крупнокомковато-ореховатый, тяжелосуглинистый, много щебня известняка, единичные корни деревьев, переход постепенный, граница ровная

BC 62 -71...см. Желтовато-бурый, неоднородно окрашенный с пятнами желтовато-охристого цвета диаметром 3-5 см (разложившийся щебень известняка?), влажный, тяжелосуглинистый, плохо оструктурен из-за обилия щебня и глыб известняка, количество которого нарастает в нижней части горизонта.

Почва – дерново-карбонатная среднесуглинистая на делювиальных суглинках, подстилаемых элювием известняка.

Аллювиальные почвы формируются в пойме р. Каширки. Для низкой поймы с большими скоростями течения в период половодий характерны аллювиальные дерновые карбонатные слоистые примитивные почвы. Они имеют отчетливо выраженную слоистость профиля, небольшую мощность

гумусового горизонта, обычно не превышающего 10-12 см с небольшим содержанием гумуса, легкий песчаный или супесчаный механический состав, общий светло-серый цвет почвенного профиля. Характерным свойством этих почв также является плохая оструктуренность и отсутствие видимых выделений карбонатов.

Аллювиальные дерновые карбонатные типичные почвы формируются на средней и высокой пойме, где характерны меньшими скорости течения воды и более редкий режим затопления. Отложение аллювия здесь происходит более спокойно и медленно, чем объясняется слабое проявление в них слоистости, средне- и тяжелосуглинистый механический состав. Для этих почв характерен мощный гумусовый горизонт A_1 (20-25 и более см) темно-серого цвета, постепенно сменяющийся переходным горизонтом A_1C . Аллювиальные дерновые карбонатные типичные почвы являются одними из наиболее плодородных в центре Русской равнины, вследствие высокой трофности они обеспечивают очень высокую продуктивность заливных лугов.

Растительный покров

В границах проектируемого заказника абсолютно преобладает лесная растительность, подчиненное значение имеют луга. При этом по схеме геоботанического районирования Московской области территория находится вблизи границы двух геоботанических районов – Подольско-Коломенского района смешанных хвойно-широколиственных лесов и Каширско-Зарайского района широколиственных лесов, включающего в себя долину р. Оки и Заокскую равнину. Нахождение территории вблизи границы двух районов определяет повышенное видовое разнообразие растительности.

Леса. Характер лесной растительности отличается по левобережью и правобережью р. Каширки.

В левобережной части в кв. 21, 22, 23, 29 условно-коренными являются хвойно-широколиственные леса с сосной, елью, дубом, липой

рябиновые кислично-хвощево-широкотравные с папоротниками, боровыми видами и пятнами зеленых мхов (Растительность Московской области, 1996). В настоящее время условно-коренных лесов нами не обнаружено, однако довольно значительные площади занимают короткопроизводные сосновые леса с дубом, липой, елью и березой лещиновые и малиново-крушиновые хвощево-широкотравные с папоротниками, в более увлажненных местах с ольхой и щучкой. Такие типы леса относят к сложным соснякам. Возраст деревьев в первом ярусе достигает 130 лет, высота – 28 м, диаметр стволов – до 40 см, полнота древостоя – 0,6. Подобный тип леса встречается на основной поверхности водноледниковых равнин в кв. 22 (выд. 13, 19, 20) и кв. 21 (выд. 11). Все эти выделы граничат друг с другом и в совокупности образуют контур старовозрастного леса площадью около 30 га. В первом ярусе везде доминирует сосна (от 6С до 7С в формуле древостоя), почти всегда присутствует береза (от 2Б до 4Б), реже встречаются ель и дуб. Обычно хорошо выражен ярус подроста, в котором преобладают сосна и ель, и густой подлесок с доминированием лещины, реже встречаются рябина и крушина. В составе травостоя преобладают сныть, копытень европейский, медуница, зеленчук, ясменник, ветреница, вороний глаз, кислица и другие виды, указывающие на богатство почвы. Кроме старовозрастных сложных сосняков, в кв. 21 и 22 встречаются близкие к ним по структуре, но с несколько меньшим возрастом пород первого древесного яруса (90-100 лет).

Из других ценных типов леса на левобережье р. Каширки необходимо отметить массив широколиственного липово-дубового леса с примесью березы и осины в низовьях большого оврага в кв. 22 (выдел 21). Возраст широколиственных пород первого древесного яруса составляет 100-110 лет, высота – 24-27 м, диаметр отдельных деревьев дуба превышает 40 см. Средний по густоте подлесок формируют лещина и рябина. Меньший по длине и площади овраг в кв. 22, выходящий на пойму

р. Каширки севернее (выд. 15) занят березово-осиновым лесом, дуб, липа и ольха черная встречаются здесь в качестве примеси.

Почти такую же площадь по сравнению с коренными породами на левобережье занимают вторичные мелколиственные, преимущественно березовые леса с сосной, елью, дубом и липой. Подлесок обычно представлен крушиной, малиной, рябиной и лещиной, травостой преимущественно разнотравно-хвощево-широкотравный с папоротниками, щучкой, гравилатом и лугово-лесными видами. Подобные леса преобладают по площади в кв. 23, 29 и 43; в кв. 21 и 22 встречаются пятнами. Формирование этих лесов связано с неоднократными рубками. Древостой порослевой, одноярусный, равномерно сомкнутый (0,6-0,7). Береза, реже осина возрастом 70-80 лет и высотой около 25 м выступают доминантами, в примеси встречаются коренные хвойные и широколиственные породы того же возраста, сохранившиеся после рубок. Возобновление подроста коренных пород затруднено из-за густого травяного яруса. В вертикальной структуре растительности, кроме древостоя, значительную роль играет хорошо выраженный кустарниковый ярус, с которым связана мозаичность травяного покрова. Густые куртины подлеска сохраняют условия освещенности, благоприятные для теневыносливых неморальных трав. На участках со средней сомкнутостью подлеска и под ажурным пологом мелколиственных пород складываются экологические условия для многих лугово-лесных видов. В травяном ярусе березняка с единичной сосной рябиново-лещинового с проективным покрытием 80% (кв. 21, выд. 7) выделяется два подъяруса: верхний высотой 30-40 см из осок волосистой и лесной, сочевичника, гравилата городского, лютика кашубского и нижний высотой 10-15 см из пятен зеленчука, живучки, земляники, лугового чая.

В березняках с редким подлеском из лещины (кв. 22, выд. 7) травяной покров более сомкнутый (95%) и более сложный, состоит из трех подъярусов. Верхний подъярус высотой до 70-80 см образует несомкнутое

высокотравье – дудник лесной, борщевик, овсяница гигантская, коротконожка лесная. Средний подъярус высотой 35-45 см наиболее сомкнутый и состоит из многих представителей лесо-лугового разнотравья – овсяницы красной, лютиков, василька лугового, герани лесной. Нижний подъярус высотой до 5-7 см образуют мелкие пятна и отдельные экземпляры земляники, вероники дубравной, живучки, ожики, подорожника. В целом подобный тип березняков выделяется высоким флористическим разнообразием.

Относительно большую площадь на левобережье р. Каширки занимают лесные посадки, особенно в кв. 22. Преобладают посадки сосны, реже встречаются посадки ели и дуба. Сосновые культуры (кв. 22, выд. 8, 9) имеют возраст 85 лет и высоту древостоя 26-27 м. В первом ярусе присутствует небольшая примесь березы. Характерен густой подлесок из лещины, малины и рябины. Посадки ели (кв. 22, выд. 17) имеют возраст 55 лет. В настоящее время здесь сформировался сложный ельник с участием дуба, липы и березы в первом ярусе с высотой деревьев до 20 м. Посадки дуба (кв. 22, выд. 18) имеют близкий возраст (около 60 лет). Помимо дуба, в древостое присутствует ель, береза и осина. Высота деревьев – около 20 м, характерен редкий подлесок из лещины. Все посадки отличаются высокой полнотой древостоя (0,8). Меньшие по площади лесные культуры сосны возрастом 75 лет с аналогичными характеристиками имеются в кв. 29 и 43.

Правобережье р. Каширки отличается по структуре растительного покрова от левобережья. Наряду с лесными сообществами, большие площади здесь занимают пойменные и суходольные луга, а в составе лесной растительности преобладают вторичные мелколиственные березовые и осиновые леса. Правобережье также отличается по исходному типу леса. Если на левобережье условно-коренными являются смешанные хвойно-широколиственные леса, то на правом берегу условно-коренными выступают широколиственные дубовые и липово-дубовые леса с кленом

остролистным и ясенем кустарниковые снытьево-зеленчуковые с дубравными видами (Растительность Московской области, 1996). При полевых исследованиях они нами обнаружены не были, фон образуют березняки и осинники. Отдельными небольшими парцеллами в кв. 28 встречаются дубово-липовые с кленом и примесью березы и осины лещиновые широколиственные леса. К северо-востоку от дер. Вальцово в выд. 3 и 9 внутри кв. 28 были встречены сложные сосняки, близкие по возрасту и структуре к аналогичным лесам на левобережье. Возраст отдельных экземпляров сосны в первом древесном ярусе достигает 125 лет, высота 25-27 м, диаметр стволов – 25-26 см. Почти всегда в первом ярусе также в качестве примеси присутствуют береза и осина, достигающие той же высоты. Подлесок редкий, образован рябиной и крушиной, иногда встречается можжевельник.

Фоновым типом лесной растительности на правобережье в кв. 28 и особенно в кв. 42 выступают длительнопроизводные березовые и осиновые леса с дубом, липой и сосной кустарниковые (лещина, рябина, крушина) разнотравно-широколиственные, занимающие основную часть площади. Коренные породы в первом ярусе встречаются в примеси. Возраст березы и осины достигает 70-90 лет, высота деревьев первого яруса в березняках около 25 м, в осинниках – 20-22 м. Древостой обычно одноярусный, сомкнутый (0,6-0,8), возникший после неоднократных рубок. Второй ярус из молодого дуба, липы, сосны встречается не всегда. Травяной покров густой, часто двух- и трехъярусный, проективное покрытие достигает 80-95%. В осинниках первый ярус травостоя обычно образует осока волосистая, сныть, медуница, лютик кашубский, нижний – зеленчук, копытень, живучка.

В березняках травостой более разнообразный. Первый подъярус высотой до 70 см образуют дудник лесной, ежа сборная, щучка дернистая, овсяница гигантская, вербейник обыкновенный, валериана высокая. Во втором подъярусе высотой 30-40 см наиболее типичны гравилаты речной и

городской, герань лесная, ландыш, костяника, буквица лекарственная, звездчатка жестколистная. Для третьего подъяруса высотой 10-15 см характерны живучка, земляника обыкновенная, луговой чай, лютик ползучий, клевер ползучий, фиалка собачья, манжетка.

Луга. Основные массивы луговой растительности приурочены к пойме р. Каширка. Луга на низкой пойме встречаются фрагментарно и представлены преимущественно злаково-осоковыми сообществами с осоками коротковолосистой и острой, ежой, лисохвостом коленчатым.

Большую площадь занимают луга на средней и высокой пойме. Самый большой луговой массив расположен в излучине р. Каширка после выхода лесной дороги из дер. Вальцово на пойму в кв. 28. Здесь сформированы богатые аллювиальные дерновые луговые карбонатные почвы, что обуславливает высокую продуктивность лугового травостоя и богатство видового состава. Преобладают полидоминантные бобово-разнотравно-злаковые луга. Из злаков наиболее типичны лисохвост луговой, ежа сборная, овсяницы красная и луговая, тимофеевка луговая, мятлик луговой, трясунка средняя. Из бобовых преобладает клевер луговой.

На повышениях развивается злаковый травостой из овсяницы красной и луговой, мятлика лугового, гребенника, среди которого разрастаются в большом количестве бобовые - люцерна хмелевая, клевер луговой и ползучий и разнотравье – василек луговой, герань луговая, лютики многоцветковый и едкий. Понижения заняты злаково-бобово-крупнотравными сообществами, среди которых преобладают щучка дернистая, лисохвост луговой, осоки заячья и лисья, таволга вязолистная, лютик ползучий, василистник узколистный.

На некоторых участках, где производится или производился выпас, появляются полыни горькая и равнинная, свербига восточная, мелколепестник острый, подорожник большой, короставник полевой.

Антропогенная измененность. Зональная лесная растительность в

пределах проектируемого заказника преобладает, однако условно-коренных лесов не обнаружено, все леса являются коротко- и длительнопроизводными. Последние, состоящие из березы и осины, по площади преобладают. Луговая растительность имеет подчиненное значение. Рассеянно встречаются стоянки неорганизованных туристов в лесо-луговой пойме р. Каширки и на опушках окружающего пойму леса, однако они занимают небольшую площадь.

Животный мир

Территория проектирования находится вблизи границы двух геоботанических районов – Подольско-Коломенского района смешанных хвойно-широколиственных лесов и Каширско-Зарайского района широколиственных лесов, включающего в себя долину р. Оки и Заокскую равнину. Нахождение территории вблизи границы двух физико-географических выделов определяет повышенное фаунистическое разнообразие территории.

Беспозвоночные

По результатам натурных обследований проектируемой территории выявлены следующие виды булавоусых чешуекрылых, стрекоз, перепончатокрылых.

Булавоусые чешуекрылые

Толстоголовка-фавн (*Ochlodes venatus*).

Толстоголовка-тире (*Thymelicus lineola*) - начало лета.

Репница (*Pieris rapae*) - начало лета.

Крупноглазка (*Pararge achnine*) - только 1 экз. (в лесу).

Воловий глаз (*Hyponephele jurtina*).

Глазок цветочный (*Aphantopus hyperantus*).

Сенница-аркания (*Coenonympha arcania*).

Сенница-ифис (*Coenonympha iphis*).

Переливница малая (*Apatura ilia*) - отмечено скопление у брода через р. Каширку напротив дер. Вальцово).

Ленточник-камилла (*Limenitis camilla*).

Шашечница-аталия (*Melitaea athalia*).

Малая перламутровка селена (*Boloria selene*).

Перламутровка-аглая (*Argynnis aglaja*) - только 1 экз., на окраине д. Вальцево (начало лета).

Дневной павлиний глаз (*Inachis io*) - гусеницы на крапиве.

Голубянка-икар (*Polyommatus Icarus*).

Голубянка быстрая (*Polyommatus amandus*).

Голубянка бобовая (*Polyommatus semiargus*).

Голубянка-эвмедон (*Polyommatus eumedon*).

Голубянка гераневая (*Polyommatus allous* (= *artaxerxes*)).

Лишайница *Cybosia mesomella*.

Медведица луговая (*Diacrisia sannio*).

Усатка *Macrochilo tentacularia*.

Пяденица чёрная (*Odezia atrata*).

Пяденица сливовая (*Angerona prunaria*).

Пяденица *Cabera pusaria* (в лесу).

Пяденица серая клеверная (*Semiothisa clathrata*).

Пяденица рыжая луговая (*Ematurga atomaria*).

Пестрянка скабиозовая (*Zygaena scabiosae*) - только 1 экз., у опушки кв. 43 (начало лета).

Толстоголовка чистецовая (*Carcharodus flocciferus*) - объект Красной книги Московской области, на известковом остепнённом склоне.

Шашечница-диамина (*Melitaea diamina*) - объект Красной книги Московской области, на известковом остепнённом склоне.

Голубянка карликовая (*Cupido minimus*) - объект Красной книги Московской области, на известковом остепнённом склоне

Стрекозы

Красотка блестящая (*Calopteryx splendens*).

Плосконожка (*Platycnemis pennipes*, var. *lactea*).

Бабка жёлтопятнистая (*Somatochlora flavomaculata*) - 1 экз., летала над р. Каширкой.

Перепончатокрылые

Встречаются муравейники рыжих лесных муравьёв (*Formica rufa sensu lato*) лесной и луговой морфы.

Рыбы

Систематический список видов рыб, которые встречаются или могут встречаться в р.Каширке и ее притоке Хочемке на территории проектируемой ООПТ, подготовленный по результатам полевых обследований территории, насчитывает 16 видов:

Отряд Карпообразные		
Семейство Карповые		
Плотва	Многочисленный и распространенный вид	В
Уклея	Относительно многочисленный и ограниченно распространенный вид	МВ
Верховка	Многочисленный и распространенный вид	МВ
Гольян обыкновенный	Многочисленный и распространенный вид	В
Пескарь обыкновенный	Относительно малочисленный и ограниченно распространенный вид. Наблюдается сокращение численности	В
Горчак	Относительно многочисленный и ограниченно распространенный вид	МВ
Язь	Малочисленный и ограниченно распространенный вид	МВ
Голавль	Относительно малочисленный и ограниченно распространенный вид	В
Елец	Относительно малочисленный и ограниченно распространенный вид	В
Семейство Бьюновые		
Щиповка обыкновенная	Относительно малочисленный и ограниченно распространенный вид	МВ
Семейство Балиторовые		
Усатый голец	Относительно многочисленный и распространенный вид	В

Отряд Щукообразные Семейство Щуковые		
Щука	Относительно многочисленный и распространенный вид; наблюдается сокращение численности	В
Отряд Окунеобразные Семейство Окуневые		
Окунь	Многочисленный и распространенный вид	В
Ерш обыкновенный	Относительно многочисленный и распространенный вид	МВ
Семейство Элеотрисовые		
Ротан-головешка	Многочисленный и относительно распространенный вид	МВ
Отряд Трескообразные Семейство Налимовые		
Налим	Относительно малочисленный и ограниченно распространенный вид	МВ

Примечание: В – встречается; МВ – может встречаться

Амфибии и рептилии

За время полевых обследований проектируемой территории в летний период 2015 г. отмечены следующие виды амфибий и рептилий:

остромордая лягушка (2-3 особи отмечены в оврагах левобережья р. Каширки);

живородящая ящерица (1 экз. (молодая особь) встречен в лиственном лесу на северо-западе территории);

прыткая ящерица (Красная книга Московской области, 1 экз., раздавленный мотосредством, найден к северу от дер. Вальцово на склоне правобережной террасы р. Каширки);

обыкновенный уж (две особи отмечены в оврагах левобережья р. Каширки, в том числе одна – в Большом Вальцовском овраге; несколько особей отмечены в русле р. Каширки и в правобережной пойме в западной части кв. 42 и к северу от него).

Особенности ландшафтной структуры, растительного покрова дают основания предположить обитание на данной территории также

следующих видов: травяная лягушка, веретеница ломкая. Дальнейшие исследования могут подтвердить или опровергнуть это предположение.

Птицы

За время летних полевых исследований отмечены следующие виды птиц:

чёрный коршун (Красная книга Московской области), луговой лунь (Красная книга Московской области), канюк, чеглок, обыкновенная пустельга (приложение 1 к Красной книге Московской области), коростель (приложение 3 к Красной книге Российской Федерации), чёрный стриж, обыкновенный зимородок (Красная книга Московской области), зеленый дятел (Красная книга Московской области), седой дятел (Красная книга Московской области), желна, большой пестрый дятел, белоспинный дятел (Красная книга Московской области), малый пёстрый дятел, береговушка, деревенская ласточка, воронок, полевой жаворонок, лесной конёк, белая трясогузка, обыкновенный жулан, обыкновенная иволга, сорока, ворон, крапивник, садовая камышевка, зеленая пересмешка, северная бормотушка (приложение 1 к Красной книге Московской области), славка-черноголовка, садовая славка, серая славка, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, мухоловка-пеструшка, малая мухоловка, серая мухоловка, луговой чекан, зарянка, обыкновенный соловей, рябинник, чёрный дрозд, певчий дрозд, пухляк, лазоревка, большая синица, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха, полевой воробей, зяблик, щегол, обыкновенная чечевица, обыкновенный дубонос (приложение 1 к Красной книге Московской области), обыкновенная овсянка.

Всего за пять дней исследований было встречено 54 вида птиц, 11 из которых (20%) являются весьма редкими: 7 видов включено в Красную книгу Московской области, 3 вида включены в приложение 1 к Красной книге Московской области, 1 вид включен в приложение 3 к Красной книге Российской Федерации.

Особенности ландшафтной структуры, растительного покрова, а также литературные и ведомственные материалы о более ранних обследованиях рассматриваемой территории основания предположить обитание здесь еще не менее 28 видов только в гнездовой период. Общее авифаунистическое разнообразие данной территории в гнездовой период составляет не менее чем 82 вида птиц. Дальнейшие исследования позволят подтвердить это предположение, а также значительно расширить список авифауны территории за счет, например, птиц-мигрантов.

Млекопитающие

За время полевых исследований в летний период 2015 г. на территории проектируемого заказника отмечены следующие виды млекопитающих:

крот обыкновенный (широко по территории, особенно на лесных участках междуречий и надпойменных террас);

бурозубка обыкновенная (широко по территории, вне низкой поймы);

белка обыкновенная;

полевка рыжая (широко в лесной части);

серая крыса (отмечена в устьевой части оврага, открывающегося в пойму р. Каширки в левобережной части);

енотовидная собака отмечена в балках, пойме р. Каширки;

обыкновенная лисица (обнаружена сложная нора в верховьях Большого Вальцовского оврага и многочисленные следы жизнедеятельности на всей территории исследований, в первую очередь – на залесенной части);

куница лесная (отмечена на лесных участках, в том числе вблизи населенных пунктов).

Данные охотучета за 2006-2015 гг. свидетельствуют об обитании на территории Ступинского муниципального района следующих охотничьих видов млекопитающих: лось, кабан, косуля, олень благородный, олень

пятнистый, бобр, белка, выдра, горноста́й, заяц-беляк, заяц-русак, куница sp., лисица, рысь, хорь лесной, барсук, норка sp., енотовидная собака, ондатра.

Особенности ландшафтной структуры, растительного покрова, гидрологических объектов, а также данные наших летних полевых исследований дают основания предположить обитание на данной территории ежа обыкновенного, полевки обыкновенной, мышей полевой, лесной и, возможно, желтогорлой, горноста́я, зайцев русака и беляка, черного хоря, барсука, норки sp. Копытные, с учетом общей фрагментированности лесных территорий Ступинского района и особенностей расположения проектируемого заказника не типичны, вместе с тем, нельзя исключить сезонное пребывание на его территории лося, косули, кабана. Дальнейшие исследования, особенно с учетом работ в зимний период времени, могут дополнить этот список.

Ландшафтная структура

В ландшафтном отношении вся территория проектируемого заказника входит в состав Ступинского ландшафта плоских водноледниковых, волнистых моренных свежих, влажных и сырых равнин (Ландшафты Московской области..., 1997). В ландшафте выделяются шесть видов местностей, из которых на рассматриваемой территории находятся две – долинная и водноледниковых равнин.

Долинная местность связана с долиной р. Каширки и имеет ровную, суглинистую на древнеаллювиальных песках надпойменную террасу с дерново-подзолистыми почвами под преимущественно мелколиственными лесами, фрагментами встречаются сложные сосняки с дубом и липой. Урочища пойменных террас – выровненные, суглинистые, с пойменными дерновыми карбонатными почвами. Часть пойменной территории занята луговыми сообществами, но местами встречаются хорошо сохранившиеся участки поймы с лесо-луговой растительностью, близкие к условно-коренным. Один из таких участков расположен недалеко от остатков

бывшего пионерлагеря в 42 кв. Здесь на пойме р. Каширки, осложненной старичными понижениями и прирусловыми повышениями, сохранились старовозрастные ветляники с участием вяза черемуховые крупнотравно-крапивные на аллювиальных дерновых мощных карбонатных почвах. Большая часть поймы занята ивняками с единичной березой снытьево-таволгово-подмарениковыми и полидоминантными разнотравно-злаковыми лугами. Для долинной местности характерно эрозионное расчленение балками и оврагами, а также карстовые воронки, западины.

Местность водноледниковой равнины протягивается полосой по обе стороны р. Каширки шириной до 2 км на абсолютных высотах 155-170 м. Доминантные урочища плоских водноледниковых равнин сложены покровными суглинками, подстилаемыми водноледниковыми песками, лежащими на известняках карбона. Дерново-слабоподзолистые и светло-серые лесные почвы местами распаханы, но большей частью заняты березовыми с сосной, дубом и липой лесами. Местность значительно расчленена сырыми лощинами, влажными балками с глубоковрезанными растущими и полузадернованными оврагами. Встречаются карстово-суффозионные западины.

Антропогенная нарушенность. Природные комплексы на территории проектируемого заказника относятся преимущественно к двум видам - вторично-производные и антропогенно-модифицированные (последние по площади преобладают). Два других вида – условно-коренные и техногенные – практически отсутствуют.

Вторично-производные комплексы – относительно устойчивые, с господством вторичных сукцессий, способные к дальнейшему существованию и развитию без вмешательства человека. Их возникновение связано со сведением лесной растительности в прошлом, распашкой, пожарами и т. п. К их числу относится описанный выше участок лесо-луговой поймы, отдельные биогеоценозы в составе березовых дубрав, липово-дубовых лесов, сложных сосняков, описанные в

соответствующем разделе и распространены мозаично. Через несколько десятилетий при отсутствии антропогенного вмешательства подобные природные комплексы могут перейти в категорию условно-коренных.

Антропогенно-модифицированные комплексы – более сильно измененные, антропогенно регулируемые, с многочисленными лесохозяйственными модификациями в недавнем прошлом (рубки ухода, санитарные рубки и пр.). К ним относится большая часть природных комплексов с преобладанием мелколиственных лесов в первом ярусе, лесолуговые комплексы на пойме.

II Основные объекты охраны

Примечательные геолого-геоморфологические объекты и процессы. Поскольку на территории представлены разные типы оврагов – юные, зрелые, дряхлые, переходящие в балки, то они представляют несомненный интерес для экологического образования и просвещения. На их примере наглядно можно продемонстрировать все временные стадии развития, через которые проходят овраги. Кроме того, в растущих оврагах необходимо заложение площадок для экологического мониторинга для оценки скорости эрозии и последствий роста вершин оврагов.

Помимо ценности собственно оврагов, в них вскрываются каменноугольные известняки – одни из древнейших пород в центре Русской равнины, которые выходят на дневную поверхность. Они образовались в мелководных морях 320-340 миллионов лет назад и обычно богаты ископаемой фауной. Крепкие известняки использовались для строительства, в близлежащих районах известны карьеры для добычи известняка. Кроме того, непосредственно на территории проектируемого заказника в вершинах некоторых оврагов в известняках в древних карстовых полостях найдены эффектные жеоды полудрагоценных камней – халцедона, агата, а также кварца. Основной внешний слой жеоды обычно представлен скрытокристаллическим халцедоном, нередко полосчатым

(агатовидным); он имеет разную ширину - от 0,5 до 5 см и более. Средняя часть жеоды обычно выполнена короткостеловатым кварцем, иногда очень мелким, или эффектными натечными формами халцедона, покрытыми мельчайшими кристалликами кварца, придающими внутренней поверхности своеобразный бархатистый вид. Часто жеоды имеют сложное строение, что, очевидно, связано с пульсационной ее жизнью и наличием нескольких центров кристаллизации кремнезема из минерализованного раствора вокруг мелких обломков известняка, оставшихся в карстовой пустоте. Сплошь и рядом ситнинские агаты представляют собой чередование тонких полосок голубоватого халцедона и тонких полосок, сложенных мелким шестоватым ажурнопрозрачным кварцем. Такое сложение - характерная особенность цветного камня Старой Ситни.

В большинстве случаев халцедоны Старой Ситни имеют неповторимую нежную светло-серую, слегка голубоватую окраску. Встречаются образцы агата красивого голубого цвета, слагающего как внутреннюю, так и периферическую части жеоды. Иногда халцедоновые агатового сложения натеки, почки и сосульки окрашены гидроксидами железа в буровато-ржавые, изредка в буровато-красноватые или буровато-оранжевые цвета. Такое пятнистое распределение окраски в некоторых образцах халцедона и агата устанавливается при рассматривании на просвет тонких полированных пластинок. Вообще кремнеземсодержащие растворы, образовавшие халцедоновые жеоды Старой Ситни, содержали малое количество соединений окисного железа.

Скопления этих исключительных по красоте жеод халцедона, агата и кварца наблюдаются в самых верховьях оврагов, вскрывающих верхние горизонты карбонатных пород палеозоя, залегающих под мезозойскими глинами, которые являлись водоупорами для восходящих подземных вод, насыщенных кремнеземом (<http://www.geo-rus.ru/sitnya.htm>).

Ценные природные растительные сообщества. Наибольшую

ценность с природоохранной точки зрения в настоящее время имеют старовозрастные сложные сосняки с возрастом деревьев первого яруса 100-130 лет. Подобный тип леса не уникален для Московской области, однако встречается достаточно редко, только в южной части области, и во многих случаях отличается значительной антропогенной измененностью. Особенно выделяется подобный комплекс сложных сосняков в кв. 21 и 22, имеющий суммарную общую площадь около 50 га и образующий цельный массив. Второй такой массив сложных сосняков имеется в кв. 28, но его площадь значительно меньше (12 га). Еще одним ценным объектом является относительно небольшой по площади (6,5 га), но сплошной массив липово-дубового леса с возрастом деревьев более 100 лет и с неморальными видами в травостое в низовьях большого оврага в кв. 22.

Примечательные и ценные природные комплексы. В ландшафтном отношении наиболее интересны фрагменты вторично-производных лесных и лесо-луговых комплексов, стремящиеся в своем развитии к условно-коренным. Широколиственные леса и сложные сосняки с участием широколиственных видов деревьев слабо представлены в Московской области в региональной сети ООПТ вследствие того, что они находятся на краю ареала, испытали многовековую историю освоения и отличаются сильной нарушенностью. Особенно в этом отношении выделяются склоны южной экспозиции с близким подстиланием карбонатных пород по левобережью р. Каширки в кв. 21, 22, 29. В соответствии с правилом предварения В.В. Алехина здесь возможно восстановление разных видов дубрав и липо-дубрав со значительной численностью неморальных видов и видов-кальцефилов, многие из которых являются редкими и исчезающими и включены в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации. Представляют интерес также фрагменты слабо нарушенных пойменных лесо-луговых комплексов р. Каширки, которые могут служить своеобразным эталоном пойменных комплексов долин малых рек в центре Русской равнины.

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

виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области, – венерин башмачок настоящий (возможное произрастание);

виды, занесенные в Красную книгу Московской области, – горечавка крестоцветная, ветреница лесная, скерда тупокорневищная (возможное произрастание);

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении, – можжевельник обыкновенный, пальчатокоренник Фукса, ландыш майский, гнездовка настоящая, любка двулистная, борец шерстистоустый, волчегонник обыкновенный, синюха голубая, колокольчик широколистный, колокольчик персиколистный, колокольчик крапиволистный, колючник Биберштейна.

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области, – толстоголовка чистецовая, шашечница-диамина, голубянка карликовая, живородящая ящерица, черный коршун, луговой лунь, обыкновенный зимородок, зеленый дятел, седой дятел, белоспинный дятел;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Российской Федерации, но нуждающиеся на территории России в постоянном контроле и наблюдении, – коростель;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении, – обыкновенная пустельга, северная бормотушка, обыкновенный дубонос.

III Оценка экологического состояния природных комплексов

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.) по целевому назначению все предлагаемые для включения в состав заказника лесные кварталы относятся к лесопарковым зонам, категория лесов – защитные леса.

Данный документ учитывает создание заказника «Вальцовский» в кв. 21, 22, 28, 42 и 43 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества.

Виды разрешенного использования лесов в предлагаемых для организации заказника границах:

- заготовка древесины;
- заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов;
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
- осуществление научно-исследовательской деятельности, осуществление образовательной деятельности;
- осуществление рекреационной деятельности;
- выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев);
- строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;
- строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;
- осуществление религиозной деятельности;
- изыскательские работы.

Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, ведение сельского хозяйства, выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях, размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений,

вышеназванным регламентом не предусмотрены.

На территории действующие карьеры по добыче минерального сырья отсутствуют. Заказник не входит в границы участков, резервируемых для государственных нужд под строительство и реконструкцию автомобильных дорог на землях лесного фонда Ступинского лесничества. Вместе с тем, кв. 42 и 43 вошли в перечень лесных участков, резервируемых под государственные нужды (рельсовый массовый общественный транспорт на участке «Кашира – Ступино – Озеры – Коломна – Орехово-Зуево»).

На лесных участках, предоставленных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование в целях строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, рубка лесных насаждений осуществляются в соответствии с проектом освоения лесов.

Общее экологическое состояние территории проектируемого заказника можно оценить как удовлетворительное. Вместе с тем, имеется ряд факторов негативного воздействия на природные комплексы территории, определивших локальные нарушения их компонентов на отдельных ее участках.

К существующим факторам негативного воздействия на территорию относятся:

ведущий фактор - неконтролируемая интенсивная рекреационная нагрузка, устройство пикниковых площадок, разведение костров – загрязнение и засорение территории, поймы и русла р. Каширка и ее притоков и акватории, группа факторов беспокойства для диких животных, нарушение почвенно-растительного покрова, угроза возникновения пожаров;

браконьерская охота на диких животных;

заезд автомобилей и иных моторных транспортных средств и их перемещение по территории заказника, включая легкие моторные средства типа квадроциклов и снегоходов – фактор беспокойства для животных,

нарушение почвенно-растительного покрова, нарушение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

возведение временных рекреационных сооружений – нарушение почвенно-растительного покрова;

вырубка древесно-кустарниковой растительности;

сжигание полимерных рекреационных отходов и их закапывание в почву;

сбор дикорастущих растений;

вандализм по отношению к диким животным;

устройство стихийных свалок.

Потенциальными источниками негативных воздействий на территорию заказника можно отнести:

увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы заказника;

все виды строительства, прокладку дорог и иных коммуникаций.

К проектируемому заказнику непосредственно шоссейные дороги не примыкают, вместе с тем на отдельных участках вдоль границ пролегают улучшенные грунтовые дороги, ведущие к садовым товариществам, которые интенсивно используются легковым автотранспортом.

К территории заказника с северной, западной и южной сторон примыкают сельские поселения Старая Ситня, Вальцово и садовые товарищества «Лесной край», «Луч-2», «Химик-3», «Урожай», «Урожай-2», «Металлург-10», «Вальцово», которые обусловили интенсивную рекреационную нагрузку на территории, в особенности в кв. 21, на границе кв. 28 и 42, в юго-восточной части кв. 43, на некоторых других участках территории. Расстояние до административного центра района – г. Ступино – около 5 км.

В границах заказника шоссейные автомобильные дороги отсутствуют. Вместе с тем, сеть грунтовых дорог с шириной полотна до 3 м местами довольно интенсивно развита – например, в кв. 28 и 42. В настоящий момент заезд в лесные кварталы свободный и ничем не

ограничен. Дороги активно используются местным населением, рекреантами, а также посетителями ряда стихийно возникших, однако постоянных (используемых на протяжении нескольких лет) пикниковых точек на границе кв. 28 и правобережной поймы р. Каширки, кв. 22 и левобережной поймы р. Каширки и др. Вдоль юго-западной части кв. 42 проходит высоковольтная ЛЭП.

Отмечаются заезды в лес вне дорог на квадроциклах, снегоходах (в зимнее время), мотоциклах, что сильно ухудшает состояние почвенного и растительного покрова, ведет к изменениям микрорельфа, а также служит фактором беспокойства для диких животных и источником загрязнения выхлопными газами воздуха и почвы.

Таким образом, участок проектирования, как и леса Ступинского района в целом, в значительной степени изолирован от прилегающих территорий селитебными землями, линейными сооружениями, хозяйственными объектами.

Рекреация в границах территории носит нерегулируемый характер – отмечены постоянные заезды мото- и автотранспорта, длительное (до нескольких дней) пребывание машин в водоохранной зоне и прибрежно-защитной полосе, наличие оборудованных самодельными малыми архитектурными формами (скамейками, столами, навесами) рекреационных точек с многочисленными кострищами. Легковыми автомобилями рекреантов активно используется брод на р. Каширки на границе кв. 28. Активная рекреация, сопровождающаяся сбором грибов, ягод, дикорастущих растений, однако без устройства пикниковых точек, характерна и для кв. 43 в части, примыкающей к садовым товариществам «Урожай», «Урожай-2» и «Металлург-10».

Охотничье хозяйство на территории проектируемого заказника не ведется, в соответствии с Лесохозяйственным регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.). Вместе с тем в период натурных обследований территории широко на территории отмечены

гильзы от охотничьего оружия.

Единичный бытовой мусор отмечен по всей территории заказчика, в первую очередь, вдоль дорожно-тропиночной сети. Однако на отдельных участках проектируемой территории имеются скопления бытового и строительного мусора – местами, как в юго-восточной части кв. 42, довольно значительные, носящие характер свалок, – суммарной площадью около 50 м², объемом около 43 м³ (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика основных мест скопления бытового мусора на территории проектируемого заказчика

№№	Местоположение	Занимаемая площадь (м ²)	Объем мусора (м ³)	Краткое описание
1	23 кв., восточная часть	1,9	1,2	Пластик, полиэтилен. Расстояние до свалки №2 - 700 м
2	23 кв., восточная часть	0,9	0,8	Строительный мусор, полиэтилен, пластик
3	42 кв., северо-восточная часть	2	1,2	Строительный мусор, полиэтилен. Расстояние до свалки №2 - 100 м
4	42 кв., северо-восточная часть	3	5,1	Строительный мусор, полиэтилен, спилы. Расстояние до свалки №3 - 100 м
5	42 кв., северо-восточная часть	1,5	1	Строительный мусор, полиэтилен. Расстояние до свалки №4 - 200 м
6	42 кв., северо-восточная часть	3	4,2	Бытовой мусор, полиэтилен. Расстояние до свалки №5 - 100 м
7	42 кв., северо-восточная часть	2	1	Бытовой мусор, полиэтилен. Расстояние до свалки №6 - 140 м
8	42 кв., северо-восточная часть	3	1,1	Строительный мусор, стекловолокно. Расстояние до свалки №7 - 120 м
9	42 кв., северо-восточная часть	2,2	1,4	Бытовой мусор, полиэтилен. Расстояние до свалки №7 - 50 м
10	42 кв., северо-	2,1	1	Строительный мусор,

	восточная часть			полиэтилен. Расстояние до свалки №9 - 50 м
11	42 кв., северо-восточная часть	3,6	1,7	Стекловолокно, остатки досок. Расстояние до свалки №10 - 30 м
12	42 кв., северо-восточная часть	1,9	1,2	Строительный мусор, бетон, стекловата. Расстояние до свалки №11 - 120 м. Вблизи имеется недостроенное здание
13	42 кв., северо-восточная часть	1,1	1,1	Бытовой мусор, строительный мусор, стекловолокно. Расстояние до свалки №12 - 10 м. Вблизи имеется недостроенное здание
14	42 кв., северо-восточная часть	1,8	2,3	Строительный мусор, полиэтилен, спицы, бетон. Расстояние до свалки №13 - 2,5 км
15	42 кв., северная часть	3,1	4,1	Бытовой мусор, отходы. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №14 - 200 м
16	42 кв., северная часть	1,7	1,9	Бытовой мусор, кострище, полиэтилен. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №15 - 100 м
17	42 кв., северная часть	3,1	3,2	Бытовой мусор, остатки дров. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №16 - 50 м
18	42 кв., северная часть	1,5	1,1	Бытовой мусор, полиэтилен. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №16 - 80 м
19	42 кв., северная часть	3,8	2,9	Бытовые отходы, полиэтилен. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №18 - 200 м
20	42 кв., северная часть	2,2	0,9	Полиэтилен, остатки

	часть			дров, кострище Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №19 - 100 м
21	42 кв., северная часть	2	1,3	Бытовой мусор, пищевые отходы. Стоянка для пикника. Расстояние до свалки №20 - 400 м
22	28 кв., восточная часть	1,2	1,5	Бытовая техника. Бытовой мусор, строительные материалы. Расстояние до свалки №21 - 500 м
23	28 кв., восточная часть	1,2	1,5	Бытовая техника. Бытовой мусор, строительные материалы
<i>ИТОГО</i>		<i>49,8</i>	<i>42,7</i>	

На территории кв. 43 (восточная часть), в 400 м от моста через р. Каширка отмечена деревянная постройка, площадью около 5 м², вероятно, хозяйственно-бытового назначения, в настоящее время не эксплуатируется. В восточной части кв. 42 имеется недостроенный фундамент, в данное время постройка не используется, строительные работы не проводятся. Площадь постройки около 19 м². В непосредственной близости от постройки расположено несколько свалок строительного мусора общей площадью 5 м². Помимо этого, в кв. 28 и 42 имеются и другие недостроенные и полуразрушенные жилые и хозяйственные строения. Вдоль левого берега р. Каширка расположены водоочистные сооружения (5 железобетонных колец глубиной не менее 10 м, диаметром около 1,3 м² каждое, на бетонном фундаменте). Занимаемая площадь – 40 м².

Самыми загрязненными участками проектируемой ООПТ являются северная и северо-восточная части кв. 42 и восточная часть кв. 28. Отмечено сильное загрязнение лесных массивов по юго-восточной окраине дер. Вальцово (неорганизованные свалки – 3 ед., стоянки для пикника с кострищами – 4 ед., не используемые гаражи - 7 ед.).

Наибольшая плотность свалок отмечена в северо-восточной части кв. 42 – 12 ед. Почти все места скопления мусора расположены вдоль проселочной дороги, большинство – по правой стороне лесной опушки. На участке дороги, протяженностью 1,2 км, отмечено 10 свалок объемом до 5 м³, практически равноудалённых друг от друга на расстояние чуть более 100 м. Преобладающий мусор – остатки строительных материалов, стекловата, утеплитель, доски и полиэтилен. Все свалки являются действующими. Мусор на них скапливается годами, но часть его добавлена не более 3 месяцев назад.

В северной части кв. 42 и восточной части кв. 28 отмечено 9 свалок, из них 5 средние и 4 мелкие. В этой же части маршрута обнаружены стоянки для пикника – 7 ед. Стоянки оборудованы в разной степени, но все со следами недавнего пребывания людей, 3 из них имеют оборудованные места для остатков бытового мусора (ямы, контейнеры), остальные захламлены. Одна стоянка, по-видимому, использовалась для кемпинга, на ее территории оборудовано место для хранения отходов и выгребная яма. Основным мусором является пластик, полиэтилен, различные упаковки от пищевых продуктов. Стоянки расположены друга за другом, вдоль опушки леса в северо-восточной части кв. 42, удалены друг от друга на расстояние около 200 м.

Навалы мусора обусловили механические нарушения почвенного и растительного покрова, разрушение лесной подстилки, загрязнение почвенного профиля. Кроме того, они снижают эстетическую ценность ландшафта и рекреационную привлекательность территории.

Вода в р. Каширка не имеет неприятного запаха и явных признаков химического загрязнения. Вместе с тем, обращает на себя внимание отсутствие на участке реки в границах заказника поселений бобра, хотя биотопы и кормовая база здесь имеются; бобр широко отмечен на территории района, в том числе выше заказника по течению Каширки. При этом в реке отмечено 16 видов рыб, а также обыкновенный уж. Отмечено

загрязнение поймы и русла бытовым мусором – в первую очередь, пластиковыми бутылками.

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. Организация заказника с установлением на местности границ и природоохранного режима обеспечит сохранность ценных природных комплексов и объектов территории.

IV Проектные предложения по организации заказника

Цели и задачи организации заказника

Результатами комплексного экологического обследования участка Ступинского района между Староситненским шоссе и р. Хочемка, дер. Вальцово, Старая Ситня, Хочема, Лаптево и примыкающими к ним садовыми участками на основании выявленной природной ценности территории подтверждена целесообразность организации ООПТ регионального значения категории «государственный природный заказник» в соответствии со ст. 16 Закона Московской области от 23.07.2003 №96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Заказник создается в целях сохранения в естественном состоянии и/или восстановления природных комплексов и их компонентов; поддержания экологического баланса территории. Заказник предназначен для:

сохранения и восстановления лесных, луговых и водных экосистем долины р. Каширки и прилегающих участков междуречных равнин;

сохранения популяций редких и охраняемых объектов растительного и животного мира;

сохранения и восстановления местообитаний редких объектов

растительного и животного мира;

осуществления экологического мониторинга;

сохранения достопримечательных геоморфологических и палеонтологических объектов;

экологического просвещения населения и развития познавательного туризма.

Название заказника

С учетом того, что в территория заказника вплотную примыкает к дер. Вальцово, предлагается поддержать предложенное Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 11 февраля 2009 №106/5) название проектируемой ООПТ – «Вальцовский», как обозначающее географическую привязку объекта: с юга к границам заказника примыкают и дер. Вальцово и одноименное садовое товарищество.

Границы территории

Помимо лесных кварталов Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества (кв. 21, 22, 28, 42, 43), обозначенных для включения в проектируемую ООПТ в техническом задании к Государственному контракту от 17.06.2015 №1289-эко, предлагается включить в состав заказника дополнительно следующие земельные участки:

1). Кв. 23 и 29 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества. Здесь довольно существенно развита овражно-балочная сеть, прорезающая моренные, а вблизи поймы р. Каширки – известняковые отложения. Данные объекты весьма интересны с геолого-геоморфологической точки зрения и с точки зрения сохранения кальцефильной флоры. Кроме того, здесь представлены мало нарушенные рубками, очень разнообразные хвойно-широколиственные леса, имеются значительные площади разновозрастных чистых липняков

осокововолосистых.

2). Ряд участков вдоль р. Каширки – луговые сообщества, сформировавшиеся на месте старых залежей;

3). Участки вдоль р. Каширки – луговые сообщества, сформировавшиеся на месте, измененном строительством отстойников (давно заброшенных); здесь в основании высокого склона с выходами известняков, характеризующегося значительной крутизной, практически не задернованного, сформировались естественные луговые сообщества с древесной растительностью; отмечены виды, включенные в Красную книгу Московской области (в частности, горечавка крестовидная, ветреница лесная).

4). Участки по восточным границам лесных кварталов 23, 29 и 43 – луга на месте старых залежей со значительными скоплениями орхидных (пальчатокоренник Фукса, любка двулистная); участки к югу от кв. 43 – с ветреницей лесной.

5). Участки к югу от кв. 43, по левому берегу р. Городенки, вдоль дороги от моста через р. Каширку до моста через р. Хочемку – небольшой участок луга с обнажениями известняков с ветреницей лесной и мытником Кауфмана (Красная книга Московской области);

6). Участок лесных массивов, не вошедших в границы прилегающих лесных кварталов. Участок примыкает к оврагу у дер. Вальцово и является единым целым с примыкающими с запада широколиственным лесом.

7). Территория бывшего пионерлагеря «Березка», активно зарастающая лесом, - для сохранения целостности лесного квартала 42.

На предложенных для дополнительного включения участках отмечен также целый ряд видов животных, включенных в Красную книгу Московской области.

Границы проектируемого заказника с учетом предлагаемых лесных кварталов и примыкающих к ним участков согласованы Минэкологии Московской области письмом от 1 октября 2015 №24Исх-11779 (на исх.

№И-0046-15 от 15.09.2015).

С учетом вышеназванных предложений, заказник представляет собой целостную, состоящую из одного участка сложной конфигурации территорию, включающую кварталы 21, 22, 23, 28, 29, 42, 43 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества и примыкающие к ним участки в пределах кадастровых кварталов 50:33:0030594, 50:33:0030533, 50:33:0030598, 50:33:0030544.

Ниже приведен перечень географических координат угловых (поворотных) точек границ заказника в системе МСК-50 по состоянию на октябрь 2015 г.

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1.	2228711,98	375706,93
2.	2228628,11	375748,56
3.	2228596,77	375775,31
4.	2228559,04	375745,60
5.	2228596,08	375817,63
6.	2228648,66	375912,91
7.	2228675,15	375981,38
8.	2228712,73	376069,79
9.	2228874,54	376110,32
10.	2228966,24	376153,56
11.	2229106,47	376164,36
12.	2229146,92	376194,09
13.	2229105,35	376272,18
14.	2229103,77	376275,15
15.	2229110,45	376305,24
16.	2229110,92	376306,19
17.	2229110,75	376306,61
18.	2229110,74	376306,61
19.	2229110,75	376306,64
20.	2229114,56	376323,83
21.	2229055,23	376442,72
22.	2228952,75	376421,10
23.	2228950,05	376556,20
24.	2228941,96	376637,27
25.	2228953,18	376676,70
26.	2228937,46	376685,50
27.	2228921,02	376692,84
28.	2228918,79	376694,36
29.	2228918,79	376694,40
30.	2228921,78	376752,69

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
31.	2228939,55	376745,59
32.	2228977,39	376738,56
33.	2229025,50	376734,78
34.	2229068,77	376730,99
35.	2229120,13	376729,91
36.	2229129,24	376770,88
37.	2229202,29	376770,45
38.	2229225,70	376778,17
39.	2229285,34	376791,47
40.	2229313,88	376799,81
41.	2229319,27	376801,68
42.	2229319,99	376798,70
43.	2229337,90	376804,36
44.	2229337,06	376807,86
45.	2229443,13	376844,73
46.	2229444,55	376836,24
47.	2229468,38	376841,79
48.	2229465,86	376852,63
49.	2229469,12	376853,77
50.	2229457,31	376882,84
51.	2229432,29	376884,07
52.	2229255,90	376841,29
53.	2229190,43	376822,80
54.	2229000,07	376829,23
55.	2228944,62	376836,95
56.	2228769,08	376913,85
57.	2228769,09	376913,88
58.	2228752,62	376920,91
59.	2228748,90	376922,34
60.	2228714,55	376981,06

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
61.	2228656,97	377092,87
62.	2228656,63	377092,87
63.	2228656,97	377092,53
64.	2228655,94	377092,53
65.	2228517,55	377259,85
66.	2228577,56	377445,00
67.	2228602,22	377469,86
68.	2228619,12	377486,87
69.	2228648,51	377503,77
70.	2228655,62	377510,46
71.	2228656,49	377515,62
72.	2228728,63	377581,81
73.	2228779,55	377618,59
74.	2228812,11	377637,22
75.	2228856,28	377685,24
76.	2228916,01	377693,45
77.	2229028,98	377700,95
78.	2229041,30	377717,43
79.	2229073,69	377749,55
80.	2229071,74	377780,64
81.	2229087,29	377796,19
82.	2229105,52	377800,33
83.	2229246,29	377767,98
84.	2229246,29	377768,67
85.	2229248,35	377768,66
86.	2229371,10	377818,39
87.	2229372,47	377799,81
88.	2229366,52	377794,07
89.	2229349,39	377792,09
90.	2229328,08	377792,57
91.	2229312,97	377785,12
92.	2229306,67	377779,23
93.	2229306,76	377773,36
94.	2229311,66	377770,60
95.	2229317,64	377770,51
96.	2229314,57	377752,99
97.	2229297,68	377745,52
98.	2229267,16	377745,90
99.	2229257,48	377738,99
100.	2229274,65	377711,80
101.	2229289,65	377683,44
102.	2229316,42	377631,45
103.	2229315,08	377628,20
104.	2229315,86	377624,36
105.	2229320,83	377616,73
106.	2229322,48	377617,80

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
107.	2229324,14	377617,33
108.	2229358,78	377540,89
109.	2229359,09	377536,89
110.	2229366,49	377525,62
111.	2229367,43	377526,18
112.	2229375,14	377517,63
113.	2229378,09	377513,70
114.	2229384,54	377503,06
115.	2229414,18	377514,26
116.	2229460,69	377534,30
117.	2229500,84	377553,65
118.	2229549,90	377580,21
119.	2229549,73	377586,49
120.	2229549,62	377589,49
121.	2229548,79	377605,22
122.	2229548,18	377615,16
123.	2229544,31	377615,20
124.	2229539,66	377617,13
125.	2229537,58	377621,65
126.	2229537,23	377623,23
127.	2229536,47	377636,67
128.	2229534,72	377651,13
129.	2229537,90	377655,78
130.	2229534,07	377674,08
131.	2229530,95	377698,39
132.	2229529,26	377701,18
133.	2229517,60	377698,75
134.	2229516,72	377699,03
135.	2229515,49	377728,36
136.	2229510,89	377728,37
137.	2229505,97	377731,19
138.	2229491,19	377742,09
139.	2229489,96	377743,30
140.	2229479,90	377749,34
141.	2229461,75	377762,34
142.	2229453,51	377767,93
143.	2229449,67	377771,92
144.	2229437,05	377781,83
145.	2229435,03	377785,40
146.	2229431,86	377790,30
147.	2229428,39	377793,88
148.	2229420,79	377798,81
149.	2229418,54	377802,10
150.	2229415,50	377805,40
151.	2229404,46	377811,75
152.	2229404,89	377812,49

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
153.	2229385,26	377863,29
154.	2229407,98	377868,11
155.	2229410,03	377871,53
156.	2229422,65	377879,61
157.	2229433,95	377889,16
158.	2229451,81	377897,91
159.	2229462,62	377905,66
160.	2229477,35	377917,19
161.	2229494,84	377942,51
162.	2229526,77	377963,93
163.	2229547,26	377968,09
164.	2229583,19	377971,98
165.	2229592,71	377971,35
166.	2229596,33	377970,38
167.	2229604,55	377963,14
168.	2229624,55	377950,70
169.	2229703,16	377956,48
170.	2229854,37	377935,68
171.	2229967,73	377916,69
172.	2230022,15	377992,49
173.	2230109,05	377997,11
174.	2230109,05	377997,06
175.	2230109,48	377990,50
176.	2230140,34	377992,38
177.	2230140,78	377985,75
178.	2230141,05	377973,08
179.	2230171,93	377974,08
180.	2230171,49	377987,39
181.	2230170,78	378000,35
182.	2230170,78	378000,40
183.	2230204,85	378002,21
184.	2230241,77	377986,65
185.	2230226,46	377910,16
186.	2230267,36	377905,35
187.	2230290,97	377948,78
188.	2230298,14	377965,27
189.	2230422,53	378037,19
190.	2230457,03	378119,09
191.	2230461,22	378128,73
192.	2230461,53	378129,43
193.	2230448,11	377977,77
194.	2231537,44	377833,90
195.	2231636,58	377820,80
196.	2231636,58	377820,81
197.	2231638,40	377820,60
198.	2231737,76	377809,37

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
199.	2231737,76	377809,37
200.	2231737,76	377809,33
201.	2231737,73	377809,07
202.	2231737,64	377808,28
203.	2231737,54	377807,50
204.	2231737,43	377806,72
205.	2231737,32	377805,94
206.	2231737,20	377805,16
207.	2231737,08	377804,38
208.	2231736,94	377803,60
209.	2231736,81	377802,82
210.	2231736,66	377802,03
211.	2231736,51	377801,25
212.	2231736,35	377800,47
213.	2231736,25	377799,69
214.	2231732,51	377566,81
215.	2231835,86	377262,07
216.	2231487,25	377133,18
217.	2231483,83	377121,44
218.	2231483,60	377120,66
219.	2231483,36	377119,88
220.	2231483,12	377119,10
221.	2231482,87	377118,32
222.	2231482,61	377117,54
223.	2231482,35	377116,76
224.	2231482,07	377115,97
225.	2231481,80	377115,19
226.	2231481,51	377114,41
227.	2231481,22	377113,63
228.	2231480,91	377112,85
229.	2231480,61	377112,07
230.	2231480,29	377111,29
231.	2231479,97	377110,51
232.	2231479,63	377109,72
233.	2231479,30	377108,94
234.	2231478,95	377108,16
235.	2231478,59	377107,38
236.	2231478,23	377106,60
237.	2231477,86	377105,82
238.	2231477,48	377105,04
239.	2231477,09	377104,25
240.	2231476,69	377103,47
241.	2231476,28	377102,69
242.	2231475,87	377101,91
243.	2231475,45	377101,13
244.	2231475,01	377100,35

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
245.	2231474,57	377099,57
246.	2231474,12	377098,78
247.	2231473,66	377098,00
248.	2231473,19	377097,22
249.	2231472,71	377096,44
250.	2231472,22	377095,66
251.	2231471,72	377094,88
252.	2231471,21	377094,10
253.	2231470,69	377093,31
254.	2231470,15	377092,53
255.	2231469,61	377091,75
256.	2231469,06	377090,97
257.	2231468,49	377090,19
258.	2231467,92	377089,41
259.	2231467,33	377088,63
260.	2231466,73	377087,84
261.	2231466,11	377087,06
262.	2231465,49	377086,28
263.	2231464,85	377085,50
264.	2231464,20	377084,72
265.	2231463,53	377083,94
266.	2231462,85	377083,16
267.	2231462,16	377082,38
268.	2231461,45	377081,59
269.	2231460,72	377080,81
270.	2231459,98	377080,03
271.	2231459,23	377079,25
272.	2231458,45	377078,47
273.	2231457,66	377077,69
274.	2231456,86	377076,91
275.	2231456,03	377076,12
276.	2231455,18	377075,34
277.	2231454,32	377074,56
278.	2231453,43	377073,78
279.	2231452,52	377073,00
280.	2231451,59	377072,22
281.	2231450,64	377071,44
282.	2231443,01	377065,18
283.	2231442,06	377064,40
284.	2231393,47	377024,55
285.	2231392,51	377023,77
286.	2231387,75	377019,86
287.	2231387,17	377019,08
288.	2231369,20	376947,20
289.	2231369,41	376946,41
290.	2231380,25	376939,38

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
291.	2231381,44	376938,60
292.	2231382,60	376937,82
293.	2231383,73	376937,04
294.	2231384,83	376936,26
295.	2231385,89	376935,47
296.	2231386,93	376934,69
297.	2231387,94	376933,91
298.	2231388,92	376933,13
299.	2231389,88	376932,35
300.	2231456,91	376877,65
301.	2231457,87	376876,87
302.	2231458,83	376876,09
303.	2231459,79	376875,31
304.	2231460,75	376874,53
305.	2231461,70	376873,74
306.	2231462,64	376872,96
307.	2231463,55	376872,18
308.	2231464,45	376871,40
309.	2231465,32	376870,62
310.	2231466,17	376869,84
311.	2231467,00	376869,06
312.	2231467,82	376868,27
313.	2231468,61	376867,49
314.	2231469,39	376866,71
315.	2231470,15	376865,93
316.	2231470,90	376865,15
317.	2231471,63	376864,37
318.	2231472,34	376863,59
319.	2231473,04	376862,81
320.	2231473,72	376862,02
321.	2231474,40	376861,24
322.	2231475,05	376860,46
323.	2231475,69	376859,68
324.	2231476,32	376858,90
325.	2231476,94	376858,12
326.	2231477,55	376857,34
327.	2231478,14	376856,55
328.	2231478,72	376855,77
329.	2231479,29	376854,99
330.	2231479,85	376854,21
331.	2231480,39	376853,43
332.	2231480,93	376852,65
333.	2231481,45	376851,87
334.	2231481,97	376851,08
335.	2231482,47	376850,30
336.	2231482,96	376849,52

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
337.	2231483,45	376848,74
338.	2231483,92	376847,96
339.	2231484,38	376847,18
340.	2231484,84	376846,40
341.	2231485,28	376845,61
342.	2231485,72	376844,83
343.	2231486,14	376844,05
344.	2231486,56	376843,27
345.	2231486,97	376842,49
346.	2231487,37	376841,71
347.	2231487,76	376840,93
348.	2231488,15	376840,14
349.	2231488,52	376839,36
350.	2231488,89	376838,58
351.	2231489,24	376837,80
352.	2231489,59	376837,02
353.	2231489,94	376836,24
354.	2231490,27	376835,46
355.	2231490,60	376834,68
356.	2231490,92	376833,89
357.	2231491,23	376833,11
358.	2231491,53	376832,33
359.	2231491,83	376831,55
360.	2231492,11	376830,77
361.	2231492,40	376829,99
362.	2231492,67	376829,21
363.	2231492,94	376828,42
364.	2231493,20	376827,64
365.	2231493,45	376826,86
366.	2231493,69	376826,08
367.	2231493,93	376825,30
368.	2231494,16	376824,52
369.	2231494,39	376823,74
370.	2231494,60	376822,95
371.	2231494,82	376822,17
372.	2231495,02	376821,39
373.	2231495,22	376820,61
374.	2231495,41	376819,83
375.	2231495,59	376819,05
376.	2231495,77	376818,27
377.	2231495,94	376817,48
378.	2231496,10	376816,70
379.	2231496,26	376815,92
380.	2231496,41	376815,14
381.	2231496,56	376814,36
382.	2231496,70	376813,58

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
383.	2231496,83	376812,80
384.	2231496,95	376812,01
385.	2231497,07	376811,23
386.	2231497,19	376810,45
387.	2231497,29	376809,67
388.	2231497,39	376808,89
389.	2231497,49	376808,11
390.	2231497,58	376807,33
391.	2231497,66	376806,55
392.	2231497,73	376805,76
393.	2231497,80	376804,98
394.	2231497,87	376804,20
395.	2231497,92	376803,42
396.	2231497,97	376802,64
397.	2231498,02	376801,86
398.	2231498,06	376801,08
399.	2231498,09	376800,29
400.	2231498,12	376799,51
401.	2231498,14	376798,73
402.	2231498,15	376797,95
403.	2231498,16	376797,17
404.	2231498,16	376796,39
405.	2231498,16	376795,61
406.	2231498,15	376794,82
407.	2231498,13	376794,04
408.	2231498,11	376793,26
409.	2231498,08	376792,48
410.	2231498,04	376791,70
411.	2231498,00	376790,92
412.	2231497,96	376790,14
413.	2231497,90	376789,35
414.	2231497,84	376788,57
415.	2231497,78	376787,79
416.	2231497,71	376787,01
417.	2231497,63	376786,23
418.	2231497,54	376785,45
419.	2231497,45	376784,67
420.	2231497,36	376783,88
421.	2231497,26	376783,10
422.	2231497,15	376782,32
423.	2231497,03	376781,54
424.	2231496,91	376780,76
425.	2231496,78	376779,98
426.	2231496,65	376779,20
427.	2231496,51	376778,42
428.	2231496,36	376777,63

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
429.	2231496,21	376776,85
430.	2231496,05	376776,07
431.	2231495,88	376775,29
432.	2231495,71	376774,51
433.	2231495,53	376773,73
434.	2231495,34	376772,95
435.	2231495,15	376772,16
436.	2231494,95	376771,38
437.	2231494,74	376770,60
438.	2231494,53	376769,82
439.	2231494,31	376769,04
440.	2231494,08	376768,26
441.	2231493,85	376767,48
442.	2231493,61	376766,69
443.	2231493,36	376765,91
444.	2231493,10	376765,13
445.	2231492,84	376764,35
446.	2231492,57	376763,57
447.	2231492,30	376762,79
448.	2231492,01	376762,01
449.	2231491,72	376761,22
450.	2231491,42	376760,44
451.	2231491,12	376759,66
452.	2231490,80	376758,88
453.	2231490,48	376758,10
454.	2231490,15	376757,32
455.	2231489,82	376756,54
456.	2231489,47	376755,76
457.	2231489,12	376754,97
458.	2231488,76	376754,19
459.	2231488,39	376753,41
460.	2231488,01	376752,63
461.	2231487,62	376751,85
462.	2231487,23	376751,07
463.	2231486,83	376750,29
464.	2231486,42	376749,50
465.	2231441,69	376665,11
466.	2231442,76	376664,33
467.	2231565,12	376586,19
468.	2231566,34	376585,41
469.	2231567,52	376584,63
470.	2231568,66	376583,85
471.	2231569,78	376583,07
472.	2231570,86	376582,29
473.	2231571,91	376581,51
474.	2231572,93	376580,72

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
475.	2231573,93	376579,94
476.	2231574,90	376579,16
477.	2231575,85	376578,38
478.	2231576,77	376577,60
479.	2231577,68	376576,82
480.	2231578,56	376576,04
481.	2231579,42	376575,25
482.	2231580,26	376574,47
483.	2231581,08	376573,69
484.	2231581,88	376572,91
485.	2231582,67	376572,13
486.	2231583,44	376571,35
487.	2231584,19	376570,57
488.	2231584,92	376569,78
489.	2231585,64	376569,00
490.	2231586,35	376568,22
491.	2231587,04	376567,44
492.	2231587,72	376566,66
493.	2231588,38	376565,88
494.	2231589,03	376565,10
495.	2231589,66	376564,31
496.	2231590,28	376563,53
497.	2231590,89	376562,75
498.	2231591,49	376561,97
499.	2231592,08	376561,19
500.	2231592,65	376560,41
501.	2231593,21	376559,63
502.	2231593,76	376558,85
503.	2231594,30	376558,06
504.	2231594,83	376557,28
505.	2231595,35	376556,50
506.	2231595,86	376555,72
507.	2231596,35	376554,94
508.	2231596,84	376554,16
509.	2231597,32	376553,38
510.	2231597,79	376552,59
511.	2231598,24	376551,81
512.	2231598,69	376551,03
513.	2231599,13	376550,25
514.	2231599,56	376549,47
515.	2231599,98	376548,69
516.	2231600,40	376547,91
517.	2231600,80	376547,12
518.	2231601,20	376546,34
519.	2231601,58	376545,56
520.	2231601,96	376544,78

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
521.	2231602,33	376544,00
522.	2231602,69	376543,22
523.	2231603,04	376542,44
524.	2231603,39	376541,65
525.	2231603,73	376540,87
526.	2231604,06	376540,09
527.	2231604,38	376539,31
528.	2231604,69	376538,53
529.	2231605,00	376537,75
530.	2231605,30	376536,97
531.	2231605,59	376536,18
532.	2231605,87	376535,40
533.	2231606,15	376534,62
534.	2231606,42	376533,84
535.	2231606,68	376533,06
536.	2231606,94	376532,28
537.	2231607,18	376531,50
538.	2231607,43	376530,72
539.	2231607,66	376529,93
540.	2231607,89	376529,15
541.	2231608,11	376528,37
542.	2231608,32	376527,59
543.	2231608,53	376526,81
544.	2231608,73	376526,03
545.	2231608,92	376525,25
546.	2231609,11	376524,46
547.	2231609,29	376523,68
548.	2231609,46	376522,90
549.	2231609,63	376522,12
550.	2231609,79	376521,34
551.	2231609,94	376520,56
552.	2231610,09	376519,78
553.	2231610,23	376518,99
554.	2231610,36	376518,21
555.	2231610,49	376517,43
556.	2231610,62	376516,65
557.	2231610,73	376515,87
558.	2231610,84	376515,09
559.	2231610,94	376514,31
560.	2231611,04	376513,52
561.	2231611,13	376512,74
562.	2231611,21	376511,96
563.	2231611,29	376511,18
564.	2231611,36	376510,40
565.	2231611,43	376509,62
566.	2231611,49	376508,84

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
567.	2231611,54	376508,05
568.	2231611,59	376507,27
569.	2231611,63	376506,49
570.	2231611,67	376505,71
571.	2231611,70	376504,93
572.	2231611,72	376504,15
573.	2231611,74	376503,37
574.	2231611,75	376502,59
575.	2231611,75	376501,80
576.	2231611,75	376501,02
577.	2231611,74	376500,24
578.	2231611,73	376499,46
579.	2231611,71	376498,68
580.	2231611,68	376497,90
581.	2231611,65	376497,12
582.	2231611,61	376496,33
583.	2231611,57	376495,55
584.	2231611,52	376494,77
585.	2231611,46	376493,99
586.	2231611,40	376493,21
587.	2231611,33	376492,43
588.	2231611,25	376491,65
589.	2231611,17	376490,86
590.	2231611,08	376490,08
591.	2231610,99	376489,30
592.	2231610,89	376488,52
593.	2231610,78	376487,74
594.	2231610,67	376486,96
595.	2231610,55	376486,18
596.	2231610,42	376485,39
597.	2231610,29	376484,61
598.	2231610,15	376483,83
599.	2231610,01	376483,05
600.	2231609,86	376482,27
601.	2231609,70	376481,49
602.	2231609,54	376480,71
603.	2231609,37	376479,92
604.	2231609,19	376479,14
605.	2231609,01	376478,36
606.	2231608,82	376477,58
607.	2231608,62	376476,80
608.	2231608,42	376476,02
609.	2231608,21	376475,24
610.	2231607,99	376474,46
611.	2231607,76	376473,67
612.	2231607,53	376472,89

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
613.	2231607,30	376472,11
614.	2231607,05	376471,33
615.	2231606,80	376470,55
616.	2231606,54	376469,77
617.	2231606,27	376468,99
618.	2231606,00	376468,20
619.	2231605,72	376467,42
620.	2231605,43	376466,64
621.	2231605,14	376465,86
622.	2231604,83	376465,08
623.	2231604,52	376464,30
624.	2231604,20	376463,52
625.	2231603,88	376462,73
626.	2231603,54	376461,95
627.	2231603,20	376461,17
628.	2231602,85	376460,39
629.	2231602,49	376459,61
630.	2231602,13	376458,83
631.	2231601,75	376458,05
632.	2231601,37	376457,26
633.	2231600,98	376456,48
634.	2231600,58	376455,70
635.	2231600,17	376454,92
636.	2231599,76	376454,14
637.	2231599,33	376453,36
638.	2231598,89	376452,58
639.	2231598,45	376451,79
640.	2231598,00	376451,01
641.	2231597,53	376450,23
642.	2231597,06	376449,45
643.	2231546,42	376366,62
644.	2231546,00	376365,84
645.	2231565,78	376233,79
646.	2231569,87	376206,44
647.	2231569,99	376205,66
648.	2231570,10	376204,88
649.	2231570,20	376204,09
650.	2231570,30	376203,31
651.	2231570,40	376202,53
652.	2231570,48	376201,75
653.	2231570,56	376200,97
654.	2231570,64	376200,19
655.	2231570,71	376199,41
656.	2231570,77	376198,63
657.	2231570,82	376197,84
658.	2231570,87	376197,06

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
659.	2231570,92	376196,28
660.	2231570,95	376195,50
661.	2231570,99	376194,72
662.	2231571,01	376193,94
663.	2231571,03	376193,16
664.	2231571,04	376192,37
665.	2231571,05	376191,59
666.	2231571,05	376190,81
667.	2231571,04	376190,03
668.	2231571,03	376189,25
669.	2231571,02	376188,47
670.	2231570,99	376187,69
671.	2231570,96	376186,90
672.	2231570,93	376186,12
673.	2231570,88	376185,34
674.	2231570,84	376184,56
675.	2231570,78	376183,78
676.	2231570,72	376183,00
677.	2231570,65	376182,22
678.	2231570,58	376181,43
679.	2231570,50	376180,65
680.	2231570,42	376179,87
681.	2231570,32	376179,09
682.	2231570,23	376178,31
683.	2231570,12	376177,53
684.	2231570,01	376176,75
685.	2231569,90	376175,96
686.	2231569,77	376175,18
687.	2231569,64	376174,40
688.	2231569,51	376173,62
689.	2231569,37	376172,84
690.	2231569,22	376172,06
691.	2231569,06	376171,28
692.	2231568,90	376170,50
693.	2231568,73	376169,71
694.	2231568,56	376168,93
695.	2231568,38	376168,15
696.	2231568,19	376167,37
697.	2231568,00	376166,59
698.	2231567,79	376165,81
699.	2231567,59	376165,03
700.	2231567,37	376164,24
701.	2231567,15	376163,46
702.	2231566,92	376162,68
703.	2231566,69	376161,90
704.	2231566,45	376161,12

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
705.	2231566,20	376160,34
706.	2231565,94	376159,56
707.	2231565,68	376158,77
708.	2231565,41	376157,99
709.	2231565,13	376157,21
710.	2231564,84	376156,43
711.	2231564,55	376155,65
712.	2231564,25	376154,87
713.	2231563,94	376154,09
714.	2231563,63	376153,30
715.	2231563,30	376152,52
716.	2231562,97	376151,74
717.	2231562,63	376150,96
718.	2231562,29	376150,18
719.	2231561,93	376149,40
720.	2231561,57	376148,62
721.	2231561,20	376147,83
722.	2231560,82	376147,05
723.	2231560,43	376146,27
724.	2231560,04	376145,49
725.	2231559,63	376144,71
726.	2231559,22	376143,93
727.	2231558,79	376143,15
728.	2231558,36	376142,37
729.	2231557,92	376141,58
730.	2231557,47	376140,80
731.	2231557,01	376140,02
732.	2231556,54	376139,24
733.	2231556,06	376138,46
734.	2231555,57	376137,68
735.	2231555,07	376136,90
736.	2231554,57	376136,11
737.	2231554,05	376135,33
738.	2231553,52	376134,55
739.	2231552,98	376133,77
740.	2231453,38	375989,99
741.	2231452,84	375989,21
742.	2231452,29	375988,43
743.	2231451,73	375987,65
744.	2231451,16	375986,87
745.	2231450,57	375986,09
746.	2231449,98	375985,31
747.	2231449,37	375984,52
748.	2231448,75	375983,74
749.	2231448,12	375982,96
750.	2231447,48	375982,18

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
751.	2231446,82	375981,40
752.	2231446,14	375980,62
753.	2231445,46	375979,84
754.	2231444,75	375979,06
755.	2231444,04	375978,27
756.	2231443,31	375977,49
757.	2231442,56	375976,71
758.	2231441,79	375975,93
759.	2231441,01	375975,15
760.	2231440,21	375974,37
761.	2231439,40	375973,59
762.	2231438,56	375972,80
763.	2231437,70	375972,02
764.	2231436,83	375971,24
765.	2231435,93	375970,46
766.	2231435,01	375969,68
767.	2231434,07	375968,90
768.	2231433,10	375968,12
769.	2231432,11	375967,33
770.	2231431,09	375966,55
771.	2231430,05	375965,77
772.	2231428,97	375964,99
773.	2231427,87	375964,21
774.	2231426,73	375963,43
775.	2231425,56	375962,65
776.	2231424,35	375961,86
777.	2231423,10	375961,08
778.	2231421,81	375960,30
779.	2231420,47	375959,52
780.	2231419,08	375958,74
781.	2231417,64	375957,96
782.	2231416,14	375957,18
783.	2231414,58	375956,39
784.	2231412,94	375955,61
785.	2231411,22	375954,83
786.	2231409,41	375954,05
787.	2231407,49	375953,27
788.	2231405,45	375952,49
789.	2231403,26	375951,71
790.	2231400,90	375950,93
791.	2231398,31	375950,14
792.	2231395,43	375949,36
793.	2231392,14	375948,58
794.	2231388,20	375947,80
795.	2231383,02	375947,02
796.	2231370,70	375946,24

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
797.	2231358,38	375947,02
798.	2231353,20	375947,80
799.	2231349,26	375948,58
800.	2231345,97	375949,36
801.	2231343,09	375950,14
802.	2231340,50	375950,93
803.	2231338,14	375951,71
804.	2231335,94	375952,49
805.	2231219,46	375994,68
806.	2231217,30	375995,46
807.	2231215,13	375996,25
808.	2231212,97	375997,03
809.	2231210,84	375997,81
810.	2231208,68	375998,59
811.	2231184,96	376007,19
812.	2231182,82	376007,97
813.	2231180,80	376008,75
814.	2231178,89	376009,53
815.	2231177,09	376010,31
816.	2231175,38	376011,09
817.	2231173,88	376011,81
818.	2231061,99	376023,02
819.	2231056,16	376011,87
820.	2230999,34	375903,26
821.	2230999,00	375902,48
822.	2230948,94	375762,61
823.	2230948,66	375761,83
824.	2230948,36	375761,05
825.	2230948,07	375760,27
826.	2230947,76	375759,49
827.	2230947,45	375758,70
828.	2230947,13	375757,92
829.	2230946,80	375757,14
830.	2230946,46	375756,36
831.	2230946,12	375755,58
832.	2230945,76	375754,80
833.	2230945,44	375754,10
834.	2230973,07	375656,46
835.	2231089,63	375640,86
836.	2231051,64	375422,87
837.	2230850,21	375171,28
838.	2230738,93	375141,58
839.	2230588,06	375155,97
840.	2230582,37	375112,08
841.	2230574,05	375090,85
842.	2230558,88	375073,76

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
843.	2230545,10	375061,48
844.	2230535,42	375043,68
845.	2230527,09	375023,13
846.	2230401,41	375033,47
847.	2230353,29	375012,59
848.	2230324,11	375008,43
849.	2230293,22	375005,14
850.	2230271,03	374991,18
851.	2230241,92	374963,86
852.	2230259,95	375007,18
853.	2230283,43	375040,18
854.	2230449,94	375147,49
855.	2230467,34	375202,30
856.	2230405,84	375213,52
857.	2230399,89	375227,41
858.	2230392,61	375241,44
859.	2230391,64	375243,30
860.	2230391,67	375243,86
861.	2230391,78	375245,93
862.	2230401,06	375419,27
863.	2230401,06	375419,28
864.	2230386,94	375443,99
865.	2230383,07	375444,42
866.	2230257,47	375458,70
867.	2230152,70	375665,27
868.	2230059,14	375775,32
869.	2230004,99	375784,14
870.	2229930,83	375806,51
871.	2229852,11	375830,73
872.	2229853,25	375866,12
873.	2229833,53	375836,00
874.	2229810,99	375841,10
875.	2229802,53	375843,00
876.	2229758,03	375789,03
877.	2229747,22	375775,91
878.	2229733,10	375751,78
879.	2229715,44	375714,71
880.	2229706,02	375692,93
881.	2229702,48	375678,22
882.	2229698,96	375664,09
883.	2229696,60	375643,49
884.	2229696,00	375615,86
885.	2229696,00	375615,83
886.	2229698,36	375599,35
887.	2229704,83	375574,04
888.	2229713,66	375551,09

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
889.	2229722,49	375534,02
890.	2229733,67	375522,25
891.	2229753,69	375499,89
892.	2229778,41	375474,58
893.	2229806,07	375452,22
894.	2229843,13	375424,57
895.	2229843,14	375424,56
896.	2229820,19	375379,83
897.	2229793,11	375354,52
898.	2229769,03	375327,87
899.	2229738,97	375341,40
900.	2229705,28	375351,93
901.	2229681,06	375362,46
902.	2229647,38	375377,20
903.	2229628,93	375387,71
904.	2229628,91	375387,72
905.	2229612,00	375438,71
906.	2229603,63	375464,00
907.	2229599,75	375483,40
908.	2229589,50	375534,62
909.	2229534,77	375581,70
910.	2229468,27	375551,09
911.	2229430,28	375551,09
912.	2229408,24	375551,09
913.	2229322,47	375570,81
914.	2229322,47	375570,81
915.	2229283,16	375633,97
916.	2229266,99	375662,92
917.	2229256,22	375664,86
918.	2229240,39	375667,73
919.	2229236,16	375668,49
920.	2229236,18	375668,51
921.	2229236,18	375668,51
922.	2229225,22	375670,01
923.	2229225,13	375669,93
924.	2229167,39	375679,31
925.	2229156,50	375681,64
926.	2229155,97	375681,16
927.	2229125,35	375686,14
928.	2228982,34	375572,75
929.	2228980,66	375573,58
930.	2228776,32	375679,61
931.	2228711,98	375706,93

ИСКЛЮЧАЯ УЧАСТКИ:

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
932.	2230383,31	375077,21
933.	2230388,03	375075,43
934.	2230391,52	375084,67
935.	2230386,80	375086,46
936.	2230383,31	375077,21

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
937.	2230112,10	376847,00
938.	2230074,62	376861,37
939.	2229954,12	376919,68
940.	2229931,56	376919,41
941.	2229913,45	376909,76
942.	2229889,67	376906,00
943.	2229875,48	376905,46
944.	2229861,04	376904,02
945.	2229847,65	376910,06
946.	2229833,22	376908,62
947.	2229815,41	376909,06
948.	2229800,56	376909,68
949.	2229795,90	376903,18
950.	2229780,58	376896,65
951.	2229775,99	376894,02
952.	2229765,36	376883,32
953.	2229738,31	376874,62
954.	2229718,14	376869,88
955.	2229696,25	376864,16
956.	2229674,12	376857,54
957.	2229652,84	376866,66
958.	2229643,74	376865,24
959.	2229634,98	376857,91
960.	2229632,54	376848,88
961.	2229620,00	376845,48
962.	2229606,63	376846,18
963.	2229586,08	376858,02
964.	2229559,68	376853,50
965.	2229529,00	376851,12
966.	2229516,11	376853,62
967.	2229506,28	376849,50
968.	2229502,28	376841,86
969.	2229507,78	376838,92
970.	2229527,40	376837,99
971.	2229538,16	376831,21
972.	2229553,44	376828,55
973.	2229569,04	376819,98
974.	2229587,92	376816,34
975.	2229606,04	376795,48
976.	2229619,27	376787,06

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
977.	2229645,22	376779,10
978.	2229677,82	376768,86
979.	2229704,08	376765,65
980.	2229738,62	376767,96
981.	2229757,18	376759,57
982.	2229777,02	376764,88
983.	2229802,94	376767,58
984.	2229826,22	376774,87
985.	2229845,58	376778,37
986.	2229859,70	376775,04
987.	2229874,02	376788,62
988.	2229889,66	376794,58
989.	2229928,11	376806,02
990.	2229939,60	376807,28
991.	2229951,76	376802,06
992.	2229960,94	376802,01
993.	2229976,42	376810,92
994.	2229993,78	376823,19
995.	2230000,82	376829,52
996.	2230022,95	376836,16
997.	2230047,29	376845,58
998.	2230059,59	376848,08
999.	2230071,40	376848,76
1000.	2230103,74	376842,96
1001.	2230112,10	376847,00

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1002.	2230066,75	376811,75
1003.	2230033,86	376806,57
1004.	2229958,14	376779,02
1005.	2229939,70	376769,95
1006.	2229938,74	376761,00
1007.	2229940,00	376754,86
1008.	2229946,33	376747,82
1009.	2229952,01	376741,92
1010.	2229951,70	376737,16
1011.	2229950,81	376732,08
1012.	2229954,44	376725,77
1013.	2229961,35	376719,06
1014.	2229968,99	376715,06
1015.	2229980,24	376710,10
1016.	2229985,84	376705,68
1017.	2229987,99	376699,28
1018.	2229986,70	376690,92
1019.	2229982,38	376678,51
1020.	2229974,79	376666,51
1021.	2229971,21	376656,82

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1022.	2229955,54	376656,20
1023.	2229943,98	376656,41
1024.	2229936,00	376660,98
1025.	2229930,18	376659,16
1026.	2229924,95	376652,34
1027.	2229929,41	376641,93
1028.	2229929,78	376630,69
1029.	2229929,54	376624,46
1030.	2229930,98	376610,02
1031.	2229945,98	376561,41
1032.	2229943,84	376531,95
1033.	2229951,06	376504,82
1034.	2229946,52	376486,18
1035.	2229928,15	376455,77
1036.	2229928,88	376427,96
1037.	2229940,11	376377,94
1038.	2229930,88	376332,96
1039.	2229923,02	376323,00
1040.	2229828,06	376170,78
1041.	2229843,16	376171,08
1042.	2229849,16	376169,94
1043.	2229859,66	376167,60
1044.	2229883,74	376156,26
1045.	2229898,58	376155,64
1046.	2229915,80	376160,21
1047.	2229929,16	376164,84
1048.	2229930,92	376180,36
1049.	2229941,44	376203,20
1050.	2229942,80	376215,42
1051.	2229955,56	376230,39
1052.	2229966,02	376244,04
1053.	2229990,50	376261,18
1054.	2229995,47	376272,44
1055.	2229999,14	376280,65
1056.	2230009,46	376286,58
1057.	2230022,33	376289,41
1058.	2230042,50	376294,15
1059.	2230056,83	376302,40
1060.	2230065,10	376307,92
1061.	2230068,12	376311,94
1062.	2230077,36	376326,41
1063.	2230081,88	376350,38
1064.	2230083,40	376364,99
1065.	2230101,74	376406,06
1066.	2230119,38	376433,76
1067.	2230117,38	376442,54
1068.	2230116,28	376456,40
1069.	2230144,44	376476,42
1070.	2230151,54	376491,94

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1071.	2230158,80	376504,52
1072.	2230153,86	376538,31
1073.	2230146,27	376551,50
1074.	2230138,44	376563,78
1075.	2230131,67	376578,20
1076.	2230125,56	376591,47
1077.	2230118,55	376604,99
1078.	2230115,15	376617,53
1079.	2230105,53	376624,97
1080.	2230097,68	376642,58
1081.	2230097,22	376660,64
1082.	2230093,59	376666,94
1083.	2230083,61	376685,62
1084.	2230067,48	376703,04
1085.	2230063,19	376710,50
1086.	2230065,96	376718,96
1087.	2230077,68	376721,12
1088.	2230086,46	376723,12
1089.	2230096,43	376734,96
1090.	2230097,96	376744,24
1091.	2230094,16	376753,50
1092.	2230091,28	376757,18
1093.	2230079,60	376764,20
1094.	2230070,82	376767,54
1095.	2230059,09	376765,38
1096.	2230050,96	376767,56

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1097.	2230049,87	376776,10
1098.	2230050,66	376788,00
1099.	2230049,40	376799,48
1100.	2230066,75	376811,75

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1101.	2229559,57	376726,04
1102.	2229638,68	376722,48
1103.	2229641,66	376733,55
1104.	2229600,84	376747,46
1105.	2229558,92	376775,24
1106.	2229535,10	376787,47
1107.	2229495,04	376793,42
1108.	2229470,58	376796,14
1109.	2229422,22	376782,06
1110.	2229379,93	376765,36
1111.	2229341,57	376752,44
1112.	2229337,64	376748,66
1113.	2229384,10	376744,86
1114.	2229450,52	376754,08
1115.	2229496,83	376742,56
1116.	2229544,11	376734,66
1117.	2229559,57	376726,04

Профиль, срок действия, финансирование

Проектируемый заказник имеет комплексный (ландшафтный) профиль. Заказники Московской области относятся к природно-заповедному фонду Московской области и находятся в ведении Министерства экологии и природопользования Московской области.

Заказник будет образован без ограничения срока действия.

Заказник финансируется за счет средств областного бюджета и других не запрещенных законом источников.

Площадь и земельные отношения

Заказник организуется без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков.

Заказник состоит из одного участка. Площадь заказника составляет 622,29 га.

В пределах земель заказника изменение целевого назначения земельных участков или прекращение прав на земли для нужд, противоречащих их целевому назначению, не предполагается.

Согласно данным Росреестра на участке проектирования имеются следующие землепользователи (табл. 2):

Таблица 2. Участники земельных отношений и площади по данным Росреестра

№ №	Номер кадастрового квартала	Номер кадастрового участка	Категория земель	Разрешенное использование	Собственник/пользователь	Вид права, номер и дата регистрации
1	50:33:00300533* (входит в единое землепользование 50:33:0000000:102)	50:33:00300533:19	Земли лесного фонда	Для лесного фонда. Категория лесов – защитные леса, использование в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, Лесохозяйственным регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.)	Лесные кварталы 28 и 42 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества**	Собственность субъекта Российской Федерации №50-50-98/018/2015-354 от 27.10.2015
2	50:33:00300544	Не выделены	Кадастровой публичной картой не установлена	Кадастровой публичной картой не установлено	Кадастровой публичной картой не установлено	Кадастровой публичной картой не установлено
3	50:33:00300594	Не выделены	Кадастровой публичной картой не установлена	Кадастровой публичной картой не установлено	Кадастровой публичной картой не установлено	Кадастровой публичной картой не установлено

4	50:33:00300598 (входит в единое землепользование 50:33:0000000:102)	Не выделены	Земли лесного фонда	Для лесного фонда. Категория лесов – защитные леса, использование в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, Лесохозяйственным регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.)	Лесные кварталы 21, 22, 23, 29, 43 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества	Собственность субъекта Российской Федерации №50- 50-98/018/2015-354 от 27.10.2015
---	--	----------------	---------------------------	--	---	--

*Кадастровые участки 50:33:00300533:8, 50:33:00300533:9, 50:33:00300533:10, принадлежащие ООО «Юнитэк» с разрешенным видом использования «дачное строительство», в состав земель заказника не включены.

** Нумерация лесных кварталов соответствует материалам лесоустройства 2000-2002 гг. Ступинского и Коломенского лесхозов, проведенного Центральным государственным лесоустроительным предприятием «Центрлеспроект».

Схема предлагаемых границ заказника с данными по землепользователям предлагаемых к включению в состав заказника земельных участков приведена в графической части настоящих Материалов.

Режим особой охраны

По результатам комплексного экологического обследования разработан приводимый ниже режим особой охраны заказника (см. также Приложение 3).

В целях охраны и восстановления природных объектов на территории заказника запрещается любая деятельность, противоречащая целям и задачам ООПТ данной категории. В том числе:

В целях охраны и восстановления природных объектов на территории заказника запрещается любая деятельность, противоречащая целям и задачам ООПТ данной категории. В том числе:

- геологоразведочные работы;
- взрывные работы;
- разработка месторождений полезных ископаемых;
- размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений;
- строительство линейных сооружений - линий электропередач, трубопроводов, иных коммуникаций;
- строительство новых и расширение существующих дорог, в т.ч. с твердым покрытием;
- предоставление земельных участков под застройку, а также для коллективного садоводства и огородничества;
- сплошные рубки лесных насаждений;
- вырубка древесной и кустарниковой растительности населением для собственных нужд;
- подсочка и любые иные повреждения лесных насаждений;
- ведение охотничьего хозяйства (в соответствии с Лесохозяйственным

регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.));

промысловое рыболовство;

ведение сельского хозяйства;

промышленный сбор дикорастущих растений (за исключением сбора грибов и ягод населением без применения механических средств);

сбор ботанических и зоологических коллекций;

нарушение мест обитания объектов животного мира, умышленное причинение беспокойства и отлов объектов животного мира;

нарушения почвенного покрова, снятие и перемещение верхних почвенных горизонтов;

действия, приводящие к нарушению рельефа, обрушению речных берегов;

сжигание сухих листьев и травостоя, в том числе весенние палы, разведение костров вне специально отведенных мест;

проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий вне специально выделенных для этих целей мест и без разрешения органа исполнительной власти Московской области в сфере экологии и охраны окружающей среды;

движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием заказника;

загрязнение почв, загрязнение территории твердыми и жидкими бытовыми отходами;

хранение и захоронение отходов производства и потребления;

сброс сточных вод в водоемы;

свободный выгул собак;

самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков заказника;

повреждение биотехнических объектов, информационных знаков и аншлагов;

распашка лесных земель, травяных сообществ;

проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, любые другие действия, приводящие к изменению гидрологического режима водоемов и территории в целом;

применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений, включая препараты для охраны и защиты лесов) и стимуляторов роста, в том числе в научных целях;

иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующие сохранению и восстановлению природных комплексов и объектов.

Лесохозяйственная деятельность в заказнике осуществляется в соответствии со ст. 103 Лесного кодекса Российской Федерации и приказом Минприроды Российской Федерации от 16 июля 2007 № 181 "Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях".

На территории заказника разрешены следующие виды деятельности:

охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;

санитарные рубки по согласованию со специально уполномоченным органом (учреждением), осуществляющим управление особо охраняемыми природными территориями в Московской области, исключая период с 1 апреля по 15 августа;

проведение противопожарных мероприятий в лесах, в том числе создание противопожарных разрывов, минерализованных полос;

лесоустроительные работы, в том числе создание и расчистка кварталных просек, исключая период с 1 апреля по 15 августа;

свободное посещение территории;

спортивная и любительская охота и рыбалка, осуществляемые в установленном в Московской области порядке;

сбор грибов и ягод без применения механических средств;
рекреационное использование населением, осуществляемое в соответствии с установленным настоящим положением природоохранным режимом территории;

установка аншлагов, информирующих о местоположении и режиме заказника;

ограничение (в т.ч. с помощью шлагбаумов) въездов на территорию заказника;

проведение биотехнических мероприятий по повышению емкости угодий беспозвоночных и позвоночных животных;

научно-исследовательская и образовательная деятельность, в т.ч. экологический мониторинг.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах заказника, обязаны соблюдать установленный настоящим положением природоохранный режим и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законодательством Российской Федерации ответственность.

Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования заказника

На этапе организации заказника необходимо:

- информировать всех заинтересованных лиц о границах и природоохранном режиме заказника;
- обозначить границы заказника на местности путем установки информационных знаков (аншлагов), отражающих, в том числе, основные сведения о природоохранном режиме заказника;
- организовать контроль соблюдения режима охраны заказника;
- установить шлагбаумы и другие средства ограничения движения автотранспорта при въездах в границы заказника;

- организовать, в том числе с помощью волонтеров, очистку территории заказника, включая пойму и русло р. Каширки и ее притоков, от скоплений строительного и бытового мусора; обеспечить его вывоз на полигон ТБО;

На этапе функционирования заказника:

- осуществлять контроль соблюдения режима охраны заказника, включая несанкционированный въезд на его территорию;
- организовать научный мониторинг природных комплексов и объектов на территории заказника;
- вовлечь территорию заказника в систему экопросвещения на природных территориях Московской области;
- проводить регулярные сезонные акции по удалению с территории заказника твердых бытовых отходов с помощью волонтеров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МАТЕРИАЛЫ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Полный список сосудистых растений, выявленных в период полевого обследования территории проектируемого заказника (июль 2015 г.) (242 вида):

СЕМЕЙСТВО ATHYRIACEAE – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

- *Athyrium filix-femina* (L.) Roth ex Mert. (1799) – Кочедыжник женский (Женский папоротник)
- *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. (1851) – Голокучник обыкновенный (Линнея)

СЕМЕЙСТВО DRYOPTERIDACEAE (ASPIDIACEAE) – ЩИТОВНИКОВЫЕ

- *Dryopteris cartusiana* (Vill.) Н.Р.Fuchs (1959) – Щитовник игольчатый (шартрский)
- *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (1834) – Щитовник мужской (Мужской папоротник)

СЕМЕЙСТВО HYPOLEPIDACEAE – ОРЛЯКОВЫЕ (ГИПОЛЕПИСОВЫЕ)

- *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn (1879) – Орляк обыкновенный

СЕМЕЙСТВО EQUISETACEAE – ХВОЩЁВЫЕ

- *Equisetum arvense* L. (1753) – Хвощ полевой
- *Equisetum hyemale* L. (1753) – Хвощ зимующий (Хвощевник)
- *Equisetum pratense* Ehrh. (1784) – Хвощ луговой
- *Equisetum sylvaticum* L. (1753) – Хвощ лесной

СЕМЕЙСТВО CUPRESSACEAE – КИПАРИСОВЫЕ

- *Juniperus communis* L. (1753) – Можжевельник обыкновенный

СЕМЕЙСТВО PINACEAE – СОСНОВЫЕ

- *Picea abies* (L.) Karst. (1881) – Ель европейская (высокая)
- *Pinus sylvestris* L. (1753) – Сосна обыкновенная

СЕМЕЙСТВО ALISMATACEAE – ЧАСТУХОВЫЕ

- *Alisma plantago-aquatica* L. (1753) – Частуха подорожниковая

СЕМЕЙСТВО POTAMOGETONACEAE – РДЕСТОВЫЕ

- *Potamogeton pectinatus* L. (1753) – Рдест гребенчатый
- *Potamogeton perfoliatus* L. (1753) – Рдест пронзеннолистный

СЕМЕЙСТВО LEMNACEAE – РЯСКОВЫЕ

- *Lemna minor* L. (1753) – Ряска малая
- *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. (1839) – Многокоренник обыкновенный

СЕМЕЙСТВО ALLIACEAE – ЛУКОВЫЕ

- *Allium oleraceum* L. (1753) – Лук огородный
- *Allium rotundum* L. (1762) – Лук круглый

СЕМЕЙСТВО CONVALLARIACEAE – ЛАНДЫШЕВЫЕ

- *Convallaria majalis* L. (1753) – Ландыш майский
- *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt (1794) – Майник двулистный

СЕМЕЙСТВО CYPERACEAE – ОСОКОВЫЕ

- *Carex contigua* Норре (1833) – Осока соседняя
- *Carex hirta* L. (1753) – Осока мохнатая
- *Carex leporina* L. (1753) – Осока заячья
- *Carex pallescens* L. (1753) – Осока бледноватая
- *Carex pilosa* Scop. (1772) – Осока волосистая
- *Carex sylvatica* Huds. (1762) – Осока лесная
- *Carex vulpina* L. (1753) – Осока лисья
- *Scirpus sylvaticus* L. (1753) – Камыш лесной

СЕМЕЙСТВО TRILLIACEAE – ТРИЛЛИЕВЫЕ

- *Paris quadrifolia* L. (1753) – Вороний глаз четырёхлистный

СЕМЕЙСТВО JUNCACEAE – СИТНИКОВЫЕ

- *Juncus bufonius* L. (1753) – Ситник жабий
- *Juncus effusus* L. (1753) – Ситник развесистый
- *Juncus tenuis* Willd. (1799) – Ситник тонкий
- *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. (1811) – Ожика многоцветковая
- *Luzula pilosa* (L.) Willd. (1809) – Ожика волосистая

СЕМЕЙСТВО ORCHIDACEAE – ОРХИДНЫЕ (ЯТРЫШНИКОВЫЕ)

- *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1962) – Пальчатокоренник Фукса
- *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (1818) – Гнездовка настоящая
- *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (1817) – Любка двулистная (Ночная фиалка)

СЕМЕЙСТВО POACEAE (GRAMINEAE) – ЗЛАКИ (МЯТЛИКОВЫЕ)

- *Agrostis capillaris* L. (1753) – Полевица тонкая (обыкновенная, волосовидная)
- *Alopecurus geniculatus* L. (1753) – Лисохвост коленчатый
- *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. (1812) – Коротконожка лесная
- *Briza media* L. (1753) – Трясунка средняя

- *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub (1973) – Кострец безостый
- *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth (1788) – Вейник наземный
- *Dactylis glomerata* L. (1753) – Ежа сборная
- *Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv. (1812) – Щучка (Луговик) дернистая
- *Festuca arundinacea* Schreb. (1771) – Овсяница тростниковидная
- *Festuca gigantea* (L.) Vill. (1787) – Овсяница гигантская
- *Glyceria fluitans* (L.) R.Br. (1810) – Манник плавающий
- *Melica picta* C.Koch (1848) – Перловник пёстрый
- *Milium effusum* L. (1753) – Бор развесистый
- *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch. (1969) – Двуклосточник тростниковый
- *Phleum pratense* L. (1753) – Тимофеевка луговая
- *Poa pratensis* L. (1753) – Мятлик луговой

СЕМЕЙСТВО ASTERACEAE (COMPOSITAE) – СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ (АСТРОВЫЕ)

- *Achillea millefolium* L. s.str. (1753) – Тысячелистник обыкновенный
- *Artemisia absinthium* L. (1753) – Полынь горькая
- *Artemisia vulgaris* L. (1753) – Полынь обыкновенная (Чернобыльник)
- *Bidens frondosa* L. (1753) – Черёда олиствённая
- *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. (1819) – Колючник Биберштейна
- *Centaurea jacea* L. (1753) – Василёк луговой
- *Centaurea phrygia* L. (1753) – Василёк фригийский
- *Cichorium intybus* L. (1753) – Цикорий обыкновенный
- *Cirsium incanum* (S.G.Gmel.) Fisch. (1812) – Бодяк седой
- *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. (1769) – Бодяк овощной
- *Cirsium palustre* (L.) Scop. (1772) – Бодяк болотный
- *Cirsium polonicum* (Petrak.) Pjin (1931) – Бодяк польский
- *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (1835) – Бодяк обыкновенный
- *Crepis paludosa* (L.) Moench (1794) – Скерда болотная
- *Gnaphalium uliginosum* L. (1753) – Сушеница топяная
- *Hieracium umbellatum* L. (1753) – Ястребинка зонтичная
- *Inula salicina* L. (1753) – Девясил иволистный
- *Lactuca serriola* (L.) L. (1756) – Латук (Молокан) дикий (компасный)
- *Lapsana communis* L. (1753) – Бородавник обыкновенный
- *Leontodon hispidus* L. (1753) – Кульбаба щетинистая
- *Leucanthemum vulgare* Lam. (1779) – Нивяник (Поповник) обыкновенный
- *Pilosella officinarum* F.Schultz et Sch.Vip. (1862) – Ястребиночка (Ястребинка) волосистая
- *Senecio jacobaea* L. (1753) – Крестовник Якова
- *Senecio vulgaris* L. (1753) – Крестовник обыкновенный
- *Solidago virgaurea* L. (1753) – Золотарник обыкновенный (Золотая розга)

- *Sonchus oleraceus* L. (1753) – Осот огородный
- *Tanacetum vulgare* L. (1753) – Пижма обыкновенная
- *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. (1780) – Одуванчик лекарственный
- *Tussilago farfara* L. (1753) – Мать-и-мачеха обыкновенная

СЕМЕЙСТВО CAMPANULACEAE – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

- *Campanula latifolia* L. (1753) – Колокольчик широколистный
- *Campanula patula* L. (1753) – Колокольчик раскидистый
- *Campanula persicifolia* L. (1753) – Колокольчик персиколистный
- *Campanula rapunculoides* L. (1753) – Колокольчик рапунцеливидный
- *Campanula trachelium* L. (1753) – Колокольчик крапиволистный

СЕМЕЙСТВО CARYOPHYLLACEAE – ГВОЗДИЧНЫЕ

- *Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Br. (1843) – Горицвет кукушкин (Кукушкин цвет обыкновенный)
- *Dianthus deltoides* L. (1773) – Гвоздика травянка
- *Dianthus fischeri* Spreng. (1815) – Гвоздика Фишера
- *Melandrium dioicum* (L.) Cosson et Germ. (1845) – Дрёма двудомная
- *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. (1811) – Мерингия трёхжилковая
- *Myosoton aquaticum* (L.) Moench (1794) – Мягковолосник водный
- *Stellaria graminea* L. (1753) – Звездчатка злаковая
- *Stellaria holostea* L. (1753) – Звездчатка жестколистная
- *Stellaria media* (L.) Vill. (1788) – Звездчатка средняя (Мокрица)
- *Steris viscaria* (L.) Rafin. (1840) – Смолка обыкновенная

СЕМЕЙСТВО CHENOPODIACEAE – МАРЕВЫЕ

- *Chenopodium album* L. (1753) – Марь белая

СЕМЕЙСТВО POLYGONACEAE – ГРЕЧИШНЫЕ (ГРЕЧИХОВЫЕ)

- *Rumex acetosa* L. (1753) – Щавель кислый
- *Rumex confertus* Willd. (1809) – Щавель конский
- *Rumex crispus* L. (1753) – Щавель курчавый

СЕМЕЙСТВО BRASSICACEAE (CRUCIFERAE) – КРЕСТОЦВЕТНЫЕ (КАПУСТНЫЕ)

- *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara et Grande (1913) – Чесночница черешковая
- *Cardamine amara* L. (1753) – Сердечник горький
- *Cardamine impatiens* L. (1753) – Сердечник недотрога
- *Erysimum cheiranthoides* L. (1753) – Желтушник левкойный (лакфиолевый)
- *Velarum officinale* (L.) Reichenb. (1828) – Желтец (Гулявник) лекарственный

СЕМЕЙСТВО CUCURBITACEAE – ТЫКВЕННЫЕ

- *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A.Gray (1840) – Эхиноцистис лопастный

СЕМЕЙСТВО PYROLACEAE – ГРУШАНКОВЫЕ

- *Pyrola rotundifolia* L. (1753) – Грушанка круглолистная

СЕМЕЙСТВО EUPHORBACEAE – МОЛОЧАЙНЫЕ

- *Mercurialis perennis* L. (1753) – Пролесник многолетний

СЕМЕЙСТВО TILIACEAE – ЛИПОВЫЕ

- *Tilia cordata* Mill. (1768) – Липа мелколистная

СЕМЕЙСТВО PRIMULACEAE – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

- *Lysimachia nummularia* L. (1753) – Вербейник монетчатый (Луговой чай)
- *Lysimachia vulgaris* L. (1753) – Вербейник обыкновенный
- *Primula veris* L. (1753) – Первоцвет весенний

СЕМЕЙСТВО SALICACEAE – ИВОВЫЕ

- *Populus tremula* L. (1753) – Тополь дрожащий (Осина)
- *Salix alba* L. (1753) – Ива белая (Ветла)
- *Salix aurita* L. (1753) – Ива ушастая
- *Salix caprea* L. (1753) – Ива козья (Бредина)
- *Salix cinerea* L. (1753) – Ива пепельная
- *Salix fragilis* L. (1753) – Ива ломкая (Ракита)
- *Salix myrsinifolia* Salisb. (1796) – Ива мирзинолистная (чернеющая)

СЕМЕЙСТВО HYPERICACEAE – ЗВЕРОБОЕВЫЕ

- *Hypericum perforatum* L. (1753) – Зверобой продырявленный

СЕМЕЙСТВО THYMELAEACEAE – ВОЛЧЕЯГОДНИКОВЫЕ (ВОЛЧНИКОВЫЕ)

- *Daphne mezereum* L. (1753) – Волчегородник обыкновенный (Волчье лыко)

СЕМЕЙСТВО CANNABACEAE – КОНОПЛЕВЫЕ

- *Humulus lupulus* L. (1753) – Хмель вьющийся

СЕМЕЙСТВО ULMACEAE – ИЛЬМОВЫЕ (ВЯЗОВЫЕ)

- *Ulmus glabra* Huds. (1762) – Вяз голый (Ильм)

СЕМЕЙСТВО URTICACEAE – КРАПИВНЫЕ

- *Urtica dioica* L. (1753) – Крапива двудомная

СЕМЕЙСТВО VIOLACEAE – ФИАЛКОВЫЕ

- *Viola collina* Bess. (1816) – Фиалка холмовая
- *Viola mirabilis* L. (1753) – Фиалка удивительная

СЕМЕЙСТВО BETULACEAE – БЕРЕЗОВЫЕ

- *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (1790) – Ольха клейкая (чёрная)
- *Betula pendula* Roth (1788) – Берёза повисшая (бородавчатая)
- *Corylus avellana* L. (1753) – Лещина обыкновенная

СЕМЕЙСТВО FAGACEAE – БУКОВЫЕ

- *Quercus robur* L. (1753) – Дуб черешчатый (обыкновенный)

СЕМЕЙСТВО BORAGINACEAE – БУРАЧНИКОВЫЕ

- *Myosotis arvensis* (L.) Hill (1764) – Незабудка полевая
- *Myosotis palustris* Hill (1770) – Незабудка болотная
- *Pulmonaria obscura* Dum. (1865) – Медуница неясная (тёмная)

СЕМЕЙСТВО GENTIANACEAE – ГОРЕЧАВКОВЫЕ

- *Gentiana cruciata* L. (1753) – Горечавка крестовидная (Соколий перелёт)

СЕМЕЙСТВО RUBIACEAE – МАРЕНОВЫЕ

- *Galium intermedium* Schult. (1809) – Подмаренник промежуточный
- *Galium mollugo* L. (1753) – Подмаренник мягкий
- *Galium odoratum* (L.) Scop. (1771) – Подмаренник душистый
- *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. (1844) – Подмаренник приручейный
- *Galium trifidum* L. (1753) – Подмаренник трёхнадрезанный
- *Galium uliginosum* L. (1753) – Подмаренник топяной

СЕМЕЙСТВО LAMIACEAE (LABIATAE) – ГУБОЦВЕТНЫЕ (ЯСНОТКОВЫЕ)

- *Ajuga reptans* L. (1753) – Живучка ползучая
- *Betonica officinalis* L. (1753) – Буквица лекарственная
- *Clinopodium vulgare* L. (1753) – Пахучка обыкновенная
- *Galeobdolon luteum* Huds. (1778) – Зеленчук жёлтый
- *Galeopsis speciosa* Mill. (1768) – Пикульник красивый
- *Glechoma hederacea* L. (1753) – Будра плющевидная
- *Lamium maculatum* L. (1763) – Яснотка крапчатая
- *Lycopus europaeus* L. (1753) – Зюзник европейский
- *Mentha arvensis* L. (1753) – Мята полевая
- *Origanum vulgare* L. (1753) – Душица обыкновенная
- *Prunella vulgaris* L. (1753) – Черноголовка обыкновенная
- *Scutellaria galericulata* L. (1753) – Шлемник обыкновенный
- *Stachys palustris* L. (1753) – Чистец болотный

- *Stachys sylvatica* L. (1753) – Чистец лесной

СЕМЕЙСТВО POLEMONIACEAE – СИНЮХОВЫЕ

- *Polemonium coeruleum* L. (1753) – Синюха голубая

СЕМЕЙСТВО PLANTAGINACEAE – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

- *Plantago lanceolata* L. (1753) – Подорожник ланцетный
- *Plantago major* L. (1753) – Подорожник большой
- *Plantago media* L. (1753) – Подорожник средний

СЕМЕЙСТВО SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ

- *Linaria vulgaris* Mill. (1768) – Лянянка обыкновенная
- *Melampyrum nemorosum* L. (1753) – Марьянник дубравный (Иван-да-Марья)
- *Melampyrum pratense* L. (1753) – Марьянник луговой
- *Scrophularia nodosa* L. (1753) – Норичник шишковатый
- *Verbascum nigrum* L. (1753) – Коровяк чёрный
- *Veronica beccabunga* L. (1753) – Вероника поручейная (поточная)
- *Veronica chamaedrys* L. (1753) – Вероника дубравная
- *Veronica longifolia* L. (1753) – Вероника длиннолистная
- *Veronica officinalis* L. (1753) – Вероника лекарственная
- *Veronica scutellata* L. (1753) – Вероника щитковая
- *Veronica teucrium* L. (1762) – Вероника широколистная

СЕМЕЙСТВО ARISTOLOCHIACEAE – КИРКАЗОНОВЫЕ

- *Asarum europaeum* L. (1753) – Копытень европейский

СЕМЕЙСТВО NYMPHAEACEAE – КУВШИНКОВЫЕ (НИМФЕЙНЫЕ)

- *Nuphar lutea* (L.) Smith. (1809) – Кубышка жёлтая

СЕМЕЙСТВО RANUNCULACEAE – ЛЮТИКОВЫЕ

- *Aconitum lasiostomum* Reichenb. ex Bess. (1822) – Борец шерстистоустый
- *Actaea spicata* L. (1753) – Воронец колосистый
- *Anemone ranunculoides* L. (1753) – Ветреница лютиковая
- *Anemone sylvestris* L. (1753) – Ветреница лесная
- *Ranunculus cassubicus* L. s.l. (1753) – Лютик кашубский
- *Ranunculus repens* L. (1753) – Лютик ползучий

СЕМЕЙСТВО APIACEAE (UMBELLIFERAE) – ЗОНТИЧНЫЕ

- *Aegopodium podagraria* L. (1753) – Сныть обыкновенная
- *Angelica archangelica* L. (1753) – Дудник лекарственный (Дягиль)
- *Angelica sylvestris* L. (1753) – Дудник лесной

- *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. (1814) – Купырь лесной
- *Heracleum sibiricum* L. (1753) – Борщевик сибирский
- *Laserpitium prutenicum* L. (1753) – Гладыш прусский

СЕМЕЙСТВО BALSAMINACEAE – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ

- *Impatiens noli-tangere* L. (1753) – Недотрога обыкновенная

СЕМЕЙСТВО CELASTRACEAE – БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

- *Euonymus verrucosa* Scop. (1772) – Бересклет бородавчатый

СЕМЕЙСТВО CAPRIFOLIACEAE – ЖИМОЛОСТНЫЕ

- *Lonicera xylosteum* L. (1753) – Жимолость лесная (Волчьи ягоды)
- *Viburnum opulus* L. (1753) – Калина обыкновенная

СЕМЕЙСТВО DIPSACACEAE – ВОРСЯНКОВЫЕ

- *Knautia arvensis* (L.) Coult. (1823) – Короставник полевой
- *Succisa pratensis* Moench (1794) – Сивец луговой

СЕМЕЙСТВО VALERIANACEAE – ВАЛЕРИАНОВЫЕ

- *Valeriana officinalis* L. (1753) – Валериана лекарственная

СЕМЕЙСТВО FABACEAE s.str. (PAPILIONACEAE) – БОБОВЫЕ (МОТЫЛЬКОВЫЕ)

- *Astragalus glycyphyllos* L. (1753) – Астрагал сладколистный
- *Chrysaspis campestris* (Schreb.) Desv. (1818) – Золотошитник (Клевер) равнинный
- *Coronilla varia* L. (1753) – Вязель разноцветный
- *Lathyrus sylvestris* L. (1753) – Чина лесная
- *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. (1800) – Чина (Сочевичник) весенняя
- *Lotus corniculatus* L. (1753) – Лядвенец рогатый
- *Medicago falcata* L. (1753) – Люцерна серповидная
- *Medicago sativa* L. (1753) – Люцерна посевная
- *Melilotus albus* (L.) Medik. (1787) – Донник белый
- *Melilotus officinalis* (L.) Pall. (1776) – Донник лекарственный
- *Robinia pseudoacacia* L. (1753) – Робиния лжеакация (Белая акация)
- *Trifolium hybridum* L. (1753) – Клевер гибридный
- *Trifolium medium* L. (1759) – Клевер средний
- *Trifolium montanum* L. (1753) – Клевер горный
- *Trifolium pratense* L. (1753) – Клевер луговой
- *Trifolium repens* L. (1753) – Клевер ползучий (белый)
- *Vicia angustifolia* Reichard (1778) – Горошек узколистный

- *Vicia cracca* L. (1753) – Горошек мышиный
- *Vicia sepium* L. (1753) – Горошек заборный
- *Vicia sylvatica* L. (1753) – Горошек лесной
- *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. (1771) – Горошек четырёхсемянный

СЕМЕЙСТВО GERANIACEAE – ГЕРАНИЕВЫЕ

- *Geranium palustre* L. (1756) – Герань болотная
- *Geranium pratense* L. (1753) – Герань луговая

СЕМЕЙСТВО OXALIDACEAE – КИСЛИЧНЫЕ

- *Oxalis stricta* L. (1753) – Кислица прямая

СЕМЕЙСТВО LYTHRACEAE – ДЕРБЕННИКОВЫЕ

- *Lythrum salicaria* L. (1753) – Дербенник иволистный

СЕМЕЙСТВО ONAGRACEAE – КИПРЕЙНЫЕ (ОСЛИННИКОВЫЕ)

- *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. (1772) – Иван-чай узколистный
- *Epilobium montanum* L. (1753) – Кипрей горный

СЕМЕЙСТВО POLYGALACEAE – ИСТОДОВЫЕ

- *Polygala comosa* Schkuhr. (1796) – Истод хохлатый

СЕМЕЙСТВО RHAMNACEAE – КРУШИНОВЫЕ

- *Frangula alnus* Mill. (1768) – Крушина ломкая (ольховидная)

СЕМЕЙСТВО ROSACEAE – РОЗОЦВЕТНЫЕ (РОЗОВЫЕ)

- *Agrimonia pilosa* Ledeb. (1823) – Репешок волосистый
- *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. (1879) – Таволга вязолистная (Таволжник)
- *Filipendula vulgaris* Moench (1794) – Таволга обыкновенная
- *Fragaria vesca* L. (1753) – Земляника обыкновенная (лесная)
- *Geum rivale* L. (1753) – Гравилат речной
- *Geum urbanum* L. (1753) – Гравилат городской
- *Malus domestica* Borkh. (1803) – Яблоня домашняя
- *Padus avium* Mill. (1768) – Черёмуха обыкновенная
- *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. (1797) – Лапчатка прямостоячая (Калган)
- *Prunus domestica* L. (1753) – Слива домашняя
- *Pyrus communis* L. (1753) – Груша обыкновенная (садовая)
- *Rosa majalis* Herrm. (1762) – Шиповник майский (коричный)
- *Rubus caesius* L. (1753) – Ежевика сизая
- *Rubus saxatilis* L. (1753) – Костяника
- *Sorbus aucuparia* L. (1753) – Рябина обыкновенная

СЕМЕЙСТВО ACERACEAE – КЛЕНОВЫЕ

- *Acer negundo* L. (1753) – Клён ясенелистный (американский)
- *Acer platanoides* L. (1753) – Клён остролистный (платановидный)

СЕМЕЙСТВО CRASSULACEAE – ТОЛСТЯНКОВЫЕ

- *Sedum acre* L. (1753) – Очиток едкий

СЕМЕЙСТВО GROSSULARIACEAE – КРЫЖОВНИКОВЫЕ

- *Ribes nigrum* L. (1753) – Смородина чёрная

СЕМЕЙСТВО SAXIFRAGACEAE – КАМНЕЛОМКОВЫЕ

- *Chrysosplenium alternifolium* L. (1753) – Селезёночник обыкновенный (очереднолистный)

СЕМЕЙСТВО VITACEAE – ВИНОГРАДНЫЕ (ВИНОГРАДОВЫЕ)

- *Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch (1922) – Девичий виноград прикрепленный

Список сосудистых растений, включенных в Красную книгу Московской области (2008 г.) и обнаруженных на территории проектируемого заказника при полевом обследовании в июле 2015 г.

Gentiana cruciata L. (1753) – Горечавка крестовидная – 3-я категория (редкий вид)

Anemone sylvestris L. (1753) – Ветреница лесная – 2-я категория (сокращающийся в численности вид)

Кроме того, в гербарии Главного Ботанического сада РАН (МНА) хранятся следующие сборы:

Syrripedium calceolus L. (1753) – Венерин башмачок настоящий – Красная книга РФ – 3-я категория (редкий вид); Красная книга Московской области – 2-я категория (сокращающийся в численности вид).

«В 2,5 км к юго-востоку от с.Старая Ситня. Тенистый лесной овраг. На известняках. Многочисленные пятна на протяжении 250 м западного склона. Штамм. 1951.»

Strepis praemorsa (L.) Tausch – Скерда тупокорневищная – 3-я категория (редкий вид)

«Ступинский р-н. Лесистые склоны оврага, впадающего в р.Каширку против с.Вальцова. Евтюхова. 20.06.1952»

Список сосудистых растений из Приложения 1 к Красной книге Московской области (список редких и уязвимых таксонов, не включённых в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении), обнаруженных на территории проектируемого заказника при полевом обследовании в июле 2015 г.

Juniperus communis L. (1753) – Можжевельник обыкновенный – охраняются древовидные экземпляры (встречены растения до 2,5 м высотой)

* *Convallaria majalis* L. (1753) – Ландыш майский

* *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo (1962) – Пальчатокоренник Фукса

Neottia nidus-avis (L.) Rich. (1818) – Гнездовка настоящая

* *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (1817) – Любка двулистная

Aconitum lasiostomum Reichenb. ex Bess. (1822) – Борец шерстистоустый

* *Daphne mezereum* L. (1753) – Волчегодник обыкновенный

Polemonium coeruleum L. (1753) – Синюха голубая

* *Campanula latifolia* L. (1753) – Колокольчик широколистный

* *Campanula persicifolia* L. (1753) – Колокольчик персиколистный

* *Campanula trachelium* L. (1753) – Колокольчик крапиволистный

Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem. (1819) – Колючник Биберштейна

*Виды растений, страдающие от сбора населением в силу их декоративных или лекарственных свойств, охраняемые на территории Московской области Решением исполнительных комитетов Московского областного и Московского городского Советов народных депутатов от 19 января 1984 г. №39-108 «Об охране дикорастущих растений на территории города Москвы и Московской области».

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПОЛОЖЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАКАЗНИКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ "ВАЛЬЦОВСКИЙ" (ПРОЕКТ)

Утверждено
постановлением Правительства
Московской области
от _____ N _____

ПОЛОЖЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАКАЗНИКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ "ВАЛЬЦОВСКИЙ"

I. Наименование заказника и его категория

Государственный природный заказник регионального значения «Вальцовский» (далее – заказник).

II. Цели

Сохранение ненарушенных природных комплексов, их компонентов в естественном состоянии; восстановление естественного состояния природных комплексов и их компонентов; поддержание экологического баланса территории.

III. Профиль

Комплексный.

IV. Значение

Региональное.

V. Задачи

Заказник предназначен для:

- сохранения и восстановления лесных, луговых и водных экосистем долины р. Каширки и прилегающих участков междуречных равнин;
- сохранения популяций редких и охраняемых объектов растительного и животного мира;
- сохранения и восстановления местообитаний редких объектов растительного и животного мира;
- осуществления экологического мониторинга;
- сохранения достопримечательных геоморфологических и палеонтологических объектов;
- экологического просвещения населения и развития познавательного туризма.

VI. Местонахождение

Московская область, Ступинский район, в 5 км к северо-востоку от г. Ступино, между Староситненским ш. и р. Хочемка, дер. Вальцово, Старая Ситня, Хочема, Лаптево и примыкающими к ним садовыми участками.

VII. Площадь

Заказник состоит из одного участка и занимает площадь 622,39 га.

Заказник создается без изъятия земель у землепользователей, земледельцев, собственников и арендаторов.

VIII. Описание границ

Территория включает кварталы 21, 22, 23, 28, 29, 42, 43 Городищенского участкового лесничества Ступинского лесничества и примыкающие к ним участки в пределах кадастровых кварталов 50:33:0030594, 50:33:0030533, 50:33:00305598, 50:33:0030544. Нумерация лесных кварталов соответствует материалам лесоустройства 2000-2002 гг. Ступинского и Коломенского лесхозов, проведенного Центральным государственным лесостроительным предприятием «Центрлеспроект».

Перечень географических координат угловых (поворотных) точек границ заказника в системе МСК-50 (по состоянию на октябрь 2015 г.) приведен в приложении №1 к настоящему Положению.

Схема территории заказника представлена в приложении №2 к настоящему Положению.

IX. Описание заказника

Геологическое строение и рельеф

В тектоническом отношении рассматриваемая территория относится к юго-западной части Московской синеклизы, представляющей собой обширный чашеобразный прогиб докембрийского фундамента платформы, размерами примерно 1000×450 км, ориентированный удлиненной осью на восток - северо-восток. Кристаллический фундамент платформы в изучаемом районе погружен глубоко и находится на глубине до 2,5-3,0 км. Вместе с тем тектонические разломы фундамента оказывают влияние на ряд особенностей современных ландшафтов, в частности, простираение долины р. Оки, в которую впадает р. Каширка, на многих участках прямо соотносится с направлением разломов фундамента.

В геологическом строении верхнего яруса, связанного с литогенной основой современных ландшафтов, выделяется четыре составляющих: а) каменноугольные известняки; б) юрские глины (?); в) водноледниковые пески; г) покровные суглинки четвертичного возраста.

Рельеф. В соответствии со схемой геоморфологического районирования центра Европейской части России, рассматриваемая территория входит в состав Москворецко-Окской моренно-эрозионной и ледниково-озерной средневысотной равнины с островами сглаженных моренно-камовых холмов и долинными зандрами вдоль современных рек и древних ложбин стока. Моренные холмы, однако, в рассматриваемом районе полностью отсутствуют. На междуречьях рельеф имеет характер плоской равнины, слабо расчлененной эрозией. Эрозионное расчленение междуречий относится к древнему циклу, поскольку современная эрозионная деятельность, привязанная к более низкому базису, еще не коснулась верховий долин притоков крупных рек и еще не захватила водоразделов. Однообразно ровный характер рельефа нарушается лишь верховьями оврагов и других эрозионных форм, которые имеют здесь вид неглубоко врезанных ложбин с пологими склонами.

Большую часть территории занимают долинные зандры, протягивающиеся вдоль р. Каширки на расстояние до двух и более километров. Они представлены широкими ложбинами стока талых ледниковых вод, поскольку ледниковые воды стекали строго локализовано по существовавшим ранее пра-долинам и понижениям в рельефе коренных пород. Поверхность долинных зандров по большей части выровненная, местами слабоволнистая с небольшим уклоном (1-2°) в сторону долины р. Каширки.

Долина р. Каширки четко выделяется в рельефе, будучи врезанной относительно прилегающих междуречий на глубину до 60 м. Долинный рельеф отличается заметно большим разнообразием по сравнению с ровными междуречьями. Помимо серии пойменных и

надпойменных террас, придолинные склоны расчленены оврагами и балками, здесь встречаются карстово-суффозионные западины, оползневые тела. Чаще всего встречаются оползни-оплывины с хаотичным мелкобугристым и западным микрорельефом, также встречаются циркообразные впадины типа осовов. Развитие карста связано с близким подстиланием или выходами известняков. Карстовые процессы находятся в стадии развития, поскольку процессы эрозии и денудации все больше обнажают известняки и сильнее дренируют подземные воды. Все это приводит к усиленной циркуляции вод и интенсивному развитию карстового процесса.

Река Каширка по большей части течет в узкой долине с крутыми, иногда – обрывистыми берегами, что характерно для мест выхода известняков. Низкая пойма, затапливаемая ежегодно тальми снеговыми водами и летними паводками, имеет высоту до 2,0 м, обычно она узкая, шириной всего несколько метров (иногда – первые десятки метров) или представлена отдельными фрагментами. Большие скорости прохождения речных вод способствуют отложению здесь грубого песчано-галечникового аллювия.

Средняя пойма имеет высоту над урезом до 3-4 м и выражена на большей части территории, ширина ее составляет несколько десятков метров. Характер поверхности преимущественно выровненный, сверху сложена маломощными суглинками, подстилаемыми разнорнстыми песками, насыщенными слабоокатанным каменистым материалом.

Характерная черта рельефа на территории заказника – наличие оврагов и балок по левобережью р. Каширки. Овраги в кв. 21, 22, 23, 29 и 43 имеют простирание «юго-запад – северо-восток», что связано, очевидно, с блоково-разломной тектоникой района. Самый крупный овраг, большая часть которого заложена в кв. 23, имеет протяженность около 2 км. Овраг является зрелым, с неоднократными стадиями усиления и ослабления эрозионных процессов, форма на его протяжении меняется от балки до V-образного оврага. Верховья представляют собой эрозионное понижение корытообразной формы глубиной около 1 м, шириной днища 7-9 м и крутизной склонов до 15°, занятое таволжатником, без эрозионного вреза. Приблизительно через 200 м в днище появляется свежая эрозионная борозда глубиной 10-12 см, а профиль приобретает форму балки с шириной по бровкам 30-40 м, крутизной склонов 15-18° и шириной днища 15-20 м. Склоны и днище залесены. В средней части оврага были встречены суффозионно-карстовые воронки глубиной до 3 м, крутизной склонов до 20° и диаметром около 9 м. Подобная форма профиля прослеживается до низовьев, где прорезаются известняки. Здесь сформирован молодой овраг, врезанный в балку, с профилем V-образной формы и с крутизной склонов 30-40°, глубиной вреза около 5 м. Узкое днище сложено плитами и глыбами известняка без почвенно-растительного покрова, на склонах – отдельные деревья.

В нескольких десятках метров к югу почти параллельно заложен другой овраг меньшей протяженности, но того же простирания, однако отличающийся от вышеописанного. Овраг врезанный в известняковые породы, в низовье и на большей части имеет классическую V-образную форму с крутизной склонов до 45° и глубиной около 5 м, ширина днища – около 1 м. На днище – скопления практически не окатанных глыб известняка диаметром до 0,5 м, склоны местами осыпные, местами заняты разреженным кленово-ольховым лесом. Овраг растущий, с интенсивно протекающими эрозионными процессами.

«Овраго-балка», выходящая на пойму р. Каширки вблизи впадения р. Хоченки, имеет общую протяженность около полукилометра. Глубина вреза мало меняется на всем протяжении и составляет 4-4,5 м, ширина днища 15-20 м, крутизна склонов 15-20°. По днищу на всем протяжении прослеживается эрозионная рытвина корытообразной формы глубиной около полуметра и шириной до 1 м. Борта залесенные, отдельные деревья липы встречаются и на днище.

Антропогенная измененность рельефа на территории заказника незначительна. В основном это дороги, преимущественно грунтовые лесные, реке – с твердым покрытием (вдоль р. Каширки в кв. 21, в южной части кв. 42 и 43).

Гидрологические объекты

Главным водным объектом заказника является река Каширка (местное название – Пружинка) – приток первого порядка р. Оки. Общая длина реки составляет 68 км, площадь водосборного бассейна 556 км², почти вся она протекает по территории Ступинского района. В границах заказника река протекает на протяжении около 2 км в своем нижнем течении перед впадением через несколько километров в р. Оку.

Русло реки летом имеет ширину 7-10 м, глубина на перекатах около 0,5 м, на плесах превышает 1-1,5 м. Русло сложено в основном галькой и щебнем, лишь местами отмечаются маломощные толщи песка, а на плесах и в заводях – илы. Средняя скорость течения составляет около 0,5 м/с, но на некоторых перекатах она увеличивается. Русло реки во многих местах перегорожено упавшими деревьями. Река прорезает толщу известняков, поэтому течет в обрывистых берегах, высота некоторых обрывов достигает 2 м. Гидрограф реки типичен для малых рек центра Русской равнины, основные расходы воды приходятся на весеннее половодье, когда уровень воды поднимается на несколько метров. В средний по водности год 65% стока проходит весной, 25 – летом и осенью, 10% – зимой.

Сток растворенных веществ формируется в основном за счет растворимых соединений карбонатных пород. Средняя минерализация воды около 280 мг/л, т.е. как растворитель вода в среднем вымывает 40 т вещества с 1 км². Весной минерализация уменьшается до 100 мг/л, летом возрастает до 600 мг/л. По гидрохимической классификации вода р. Каширки относится к гидрокарбонатному классу группы кальция. Основной источник загрязнения – смыв минеральных и органических удобрений с полей (в прошлом), а также промышленные и бытовые стоки в деревнях и поселках. По потенциальной способности к накоплению-выносу вещества относится к промежуточной второй группе – транзитным бассейнам.

Река Каширка принимает на территории заказника и вблизи его границ несколько притоков, из которых основной – р. Хочемка, впадающая в Каширку вблизи южной границы кв. 43. Это типичная малая река, протекающая в долинообразном понижении без хорошо выраженных в рельефе пойменных и надпойменных террас, однако с постоянным водотоком.

Помимо р. Хочемки, в р. Каширку впадают несколько притоков с временными водотоками (к югу от д. Вальцово, по днищам оврагов), однако на период полевого обследования все они были безводные. В долинах рр. Каширки и Хочемки также имеются несколько родников, используемых местными жителями.

Почвенный покров

Согласно Почвенной карте Московской области (1985) масштаба 1:300 000 на рассматриваемой территории выделены две разновидности почв – дерново-подзолистые эродированные и аллювиальные. Фон на междуречьях и надпойменных террасах р. Каширки образуют два вида почв – *дерново-подзолистые* и *светло-серые лесные*. Кроме того встречаются *дерновые карбонатные* почвы, занимающие заметно меньшую площадь, а на пойме р. Каширка распространены *аллювиальные* разновидности почв. В местах с повышенным увлажнением формируются *оглеенные* разновидности указанных почв.

Дерново-подзолистые и светло-серые лесные почвы близки по многим свойствам, некоторые авторы рассматривают их как генетически единый ряд, находящийся на разных временных стадиях развития. Многовековая распашка, существовавшая в прошлом, еще более сблизилась многие их свойства. Вместе с тем сохранился и ряд специфических различий, прежде всего в морфологии почвенных профилей, особенно в верхних горизонтах.

Дерново-подзолистые почвы формируются на покровных суглинках, подстилаемых водноледниковыми и древнеаллювиальными песками, преимущественно под сложными сосново-еловыми и елово-сосновыми с дубом и липой лесами, в настоящее время на большей части площади замещенных вторичными лесами с преобладанием березы. В почвенном профиле хорошо выражен слой подстилки, ниже которого идет гумусовый горизонт мощностью, как правило, не более 15 см; также характерно хорошая выраженность элювиального горизонта. Степень оподзоленности обычно варьирует между слабой и средней с преобладанием первой.

Светло-серые лесные почвы формируются на тех же отложениях, что и дерново-подзолистые, однако в составе растительности преобладают широколиственные дубовые и дубово-липовые широколиственные леса, в настоящее время – с большим участием березы и осины. В их морфологическом профиле, как правило, отсутствует или слабо выражена подстилка, при этом гумусовый горизонт имеет большую мощность (до 20-25 см) с ярко выраженной зернисто-комковатой структурой, элювиальный горизонт обычно отсутствует (однако часто бывают выражены переходные горизонты A_1A_2 и A_2B), а для иллювиального горизонта весьма характерна ореховато-призматическая структура.

Дерново-карбонатные почвы распространены локально, они формируются в местах выходов или близкого залегания известняков, преимущественно на склонах оврагов или приовражных склонах. Приведем описание разреза с дерново-карбонатной почвой в квартале 22 в нижней части приовражного склона крутизной 5° юго-восточной экспозиции под липняком волосистоосоковым.

Аллювиальные почвы формируются в пойме р. Каширки. Для низкой поймы с большими скоростями течения в период половодий характерны аллювиальные дерновые карбонатные слоистые примитивные почвы. Они имеют отчетливо выраженную слоистость профиля, небольшую мощность гумусового горизонта, обычно не превышающего 10-12 см с небольшим содержанием гумуса, легкий песчаный или супесчаный механический состав, общий светло-серый цвет почвенного профиля. Характерным свойством этих почв также является плохая оструктуренность и отсутствие видимых выделений карбонатов.

Аллювиальные дерновые карбонатные типичные почвы формируются на средней и высокой пойме, где характерны меньшими скорости течения воды и более редкий режим затопления. Отложение аллювия здесь происходит более спокойно и медленно, чем объясняется слабое проявление в них слоистости, средне- и тяжелосуглинистый механический состав. Для этих почв характерен мощный гумусовый горизонт A_1 (20-25 и более см) темно-серого цвета, постепенно сменяющийся переходным горизонтом A_1C . Аллювиальные дерновые карбонатные типичные почвы являются одними из наиболее плодородных в центре Русской равнины, вследствие высокой трофности они обеспечивают очень высокую продуктивность заливных лугов.

Растительный покров

В границах заказника абсолютно преобладает лесная растительность, подчиненное значение имеют луга. При этом по схеме геоботанического районирования Московской области территория находится вблизи границы двух геоботанических районов – Подольско-Коломенского района смешанных хвойно-широколиственных лесов и Каширско-Зарайского района широколиственных лесов, включающего в себя долину р. Оки и Заокскую равнину. Нахождение территории вблизи границы двух районов определяет повышенное видовое разнообразие растительности.

Леса. Характер лесной растительности отличается по левобережью и правобережью р. Каширки.

В левобережной части в кварталах 21, 22, 23, 29 условно-коренными являются хвойно-широколиственные леса с сосной, елью, дубом, липой рябиновые кислично-хвощево-широколистравные с папоротниками, боровыми видами и пятнами зеленых мхов (Растительность Московской области, 1996). В настоящее время условно-коренных лесов нами не обнаружено, однако довольно значительные площади занимают короткопроизводные сосновые леса с дубом, липой, елью и березой лещиновые и малиново-крушиновые хвощево-широколистравные с папоротниками, в более увлажненных местах с ольхой и щучкой. Такие типы леса относят к сложным соснякам. Возраст деревьев в первом ярусе достигает 130 лет, высота – 28 м, диаметр стволов – до 40 см, полнота древостоя – 0,6. Подобный тип леса встречается на основной поверхности водноледниковых равнин в кв. 22 (выделы 13, 19, 20) и кв. 21 (выд. 11). Все эти выделы граничат друг с другом и в совокупности образуют контур старовозрастного леса площадью около 30 га. В первом ярусе везде доминирует сосна (от 6С до 7С в формуле

древостоя), почти всегда присутствует береза (от 2Б до 4Б), реже встречаются ель и дуб. Обычно хорошо выражен ярус подроста, в котором преобладают сосна и ель, и густой подлесок с доминированием лещины, реже встречаются рябина и крушина. В составе травостоя преобладают сныть, копытень европейский, медуница, зеленчук, ясменник, ветреница, вороний глаз, кислица и другие виды, указывающие на богатство почвы. Кроме старовозрастных сложных сосняков, в кв. 21 и 22 встречаются близкие к ним по структуре, но с несколько меньшим возрастом пород первого древесного яруса (90-100 лет).

Из других ценных типов леса на левобережье р. Каширки необходимо отметить массив широколиственного липово-дубового леса с примесью березы и осины в низовьях большого оврага в кв. 22 (выдел 21). Возраст широколиственных пород первого древесного яруса составляет 100-110 лет, высота – 24-27 м, диаметр отдельных деревьев дуба превышает 40 см. Средний по густоте подлесок формируют лещина и рябина. Меньший по длине и площади овраг в кв. 22, выходящий на пойму р. Каширки севернее (выдел 15) занят березово-осиновым лесом, дуб, липа и ольха черная встречаются здесь в качестве примеси.

Почти такую же площадь по сравнению с коренными породами на левобережье занимают вторичные мелколиственные, преимущественно березовые леса с сосной, елью, дубом и липой. Подлесок обычно представлен крушиной, малиной, рябиной и лещиной, травостой преимущественно разнотравно-хвощево-широкотравный с папоротниками, щучкой, гравилатом и лугово-лесными видами. Подобные леса преобладают по площади в кв. 23, 29 и 43, в кв. 21 и 22 встречаются пятнами. Формирование этих лесов связано с неоднократными рубками. Древостой порослевой, одноярусный, равномерно сомкнутый (0,6-0,7). Береза, реже осина возрастом 70-80 лет и высотой около 25 м выступают доминантами, в примеси встречаются коренные хвойные и широколиственные породы того же возраста, сохранившиеся после рубок. Возобновление подроста коренных пород затруднено из-за густого травяного яруса. В вертикальной структуре растительности, кроме древостоя, значительную роль играет хорошо выраженный кустарниковый ярус, с которым связана мозаичность травяного покрова. Густые куртины подлеска сохраняют условия освещенности, благоприятные для теневыносливых неморальных трав. На участках со средней сомкнутостью подлеска и под ажурным пологом мелколиственных пород складываются экологические условия для многих лугово-лесных видов. В травяном ярусе березняка с единичной сосной рябиново-лещинового с проективным покрытием 80% (кв. 21, выдел 7) выделяется два подъяруса: верхний высотой 30-40 см из осок волосистой и лесной, сочевичника, гравилата городского, лютика кашубского и нижний высотой 10-15 см из пятен зеленчука, живучки, земляники, лугового чая.

В березняках с редким подлеском из лещины (кв. 22, выдел 7) травяной покров более сомкнутый (95%) и более сложный, состоит из трех подъярусов. Верхний подъярус высотой до 70-80 см образует несомкнутое высокотравье – дудник лесной, борщевик, овсяница гигантская, коротконожка лесная. Средний подъярус высотой 35-45 см наиболее сомкнутый и состоит из многих представителей лесо-лугового разнотравья – овсяницы красной, лютиков, василька лугового, герани лесной. Нижний подъярус высотой до 5-7 см образуют мелкие пятна и отдельные экземпляры земляники, вероники дубравной, живучки, ожики, подорожника. В целом подобный тип березняков выделяется высоким флористическим разнообразием.

Относительно большую площадь на левобережье р. Каширки занимают лесные посадки, особенно в 22 квартале. Преобладают посадки сосны, реже встречаются посадки ели и дуба. Сосновые культуры (кв. 22, выд. 8, 9) имеют возраст 85 лет и высоту древостоя 26-27 м. В первом ярусе присутствует небольшая примесь березы. Характерен густой подлесок из лещины, малины и рябины. Посадки ели (кв. 22, выд. 17) имеют возраст 55 лет. В настоящее время здесь сформировался сложный ельник с участием дуба, липы и березы в первом ярусе с высотой деревьев до 20 м. Посадки дуба (кв. 22, выд. 18) имеют близкий возраст (около 60 лет). Помимо дуба, в древостое присутствует ель, береза и осина. Высота деревьев – около 20 м, характерен редкий подлесок из лещины. Все посадки отличаются высокой полнотой древостоя (0,8). Меньшие

по площади лесные культуры сосны возрастом 75 лет с аналогичными характеристиками имеются в кварталах 29 и 43.

Правобережье р. Каширки отличается по структуре растительного покрова от левобережья. Наряду с лесными сообществами, большие площади здесь занимают пойменные и суходольные луга, а в составе лесной растительности преобладают вторичные мелколиственные березовые и осиновые леса. Правобережье также отличается по исходному типу леса. Если на левобережье условно-коренными являются смешанные хвойно-широколиственные леса, то на правом берегу условно-коренными выступают широколиственные дубовые и липово-дубовые леса с кленом остролиственным и ясенем кустарниковые снытьево-зеленчуковые с дубравными видами (Растительность Московской области, 1996). При полевых исследованиях они нами обнаружены не были, фон образуют березняки и осинники. Отдельными небольшими парцеллами в кв. 28 встречаются дубово-липовые с кленом и примесью березы и осины лещиновые широколиственные леса. К северо-востоку от д. Вальцово в выделах 3 и 9 внутри 28 кв. были встречены сложные сосняки, близкие по возрасту и структуре к аналогичным лесам на левобережье. Возраст отдельных экземпляров сосны в первом древесном ярусе достигает 125 лет, высота 25-27 м, диаметр стволов – 25-26 см. Почти всегда в первом ярусе также в качестве примеси присутствуют береза и осина, достигающие той же высоты. Подлесок редкий, образован рябиной и крушиной, иногда встречается можжевельник.

Фоновым типом лесной растительности на правобережье в 28 кв. и особенно в 42 кв. выступают длительнопроизводные березовые и осиновые леса с дубом, липой и сосной кустарниковые (лещина, рябина, крушина) разнотравно-широколиственные, занимающие основную часть площади. Коренные породы в первом ярусе встречаются в примеси. Возраст березы и осины достигает 70-90 лет, высота деревьев первого яруса в березняках около 25 м, в осинниках – 20-22 м. Древостой обычно одноярусный, сомкнутый (0,6-0,8), возникший после неоднократных рубок. Второй ярус из молодого дуба, липы, сосны встречается не всегда. Травяной покров густой, часто двух- и трехъярусный, проективное покрытие достигает 80-95%. В осинниках первый ярус травостоя обычно образует осока волосистая, сныть, медуница, лютик кашубский, нижний – зеленчук, копытень, живучка.

В березняках травостой более разнообразный. Первый подъярус высотой до 70 см образуют дудник лесной, ежа сборная, щучка дернистая, овсяница гигантская, вербейник обыкновенный, валериана высокая. Во втором подъярусе высотой 30-40 см наиболее типичны гравилаты речной и городской, герань лесная, ландыш, костяника, буквица лекарственная, звездчатка жестколистная. Для третьего подъяруса высотой 10-15 см характерны живучка, земляника обыкновенная, луговой чай, лютик ползучий, клевер ползучий, фиалка собачья, манжетка.

Луга. Основные массивы луговой растительности приурочены к пойме р. Каширка. Луга на низкой пойме встречаются фрагментарно и представлены преимущественно злаково-осоковыми сообществами с осоками коротковолосистой и острой, ежой, лисохвостом коленчатым.

Большую площадь занимают луга на средней и высокой пойме. Самый большой луговой массив расположен в излучине р. Каширка после выхода лесной дороги из д. Вальцово на пойму в кв. 28. Здесь сформированы богатые аллювиальные дерновые луговые карбонатные почвы, что обуславливает высокую продуктивность лугового травостоя и богатство видового состава. Преобладают полидоминантные бобово-разнотравно-злаковые луга. Из злаков наиболее типичны лисохвост луговой, ежа сборная, овсяницы красная и луговая, тимофеевка луговая, мятлик луговой, трясунка средняя. Из бобовых преобладает клевер луговой.

На повышениях развивается злаковый травостой из овсяницы красной и луговой, мятлика лугового, гребенника, среди которого разрастаются в большом количестве бобовые - люцерна хмелевая, клевер луговой и ползучий и разнотравье – василек луговой, герань луговая, лютики многоцветковый и едкий. Понижения заняты злаково-бобово-крупнотравными сообществами, среди которых преобладают щучка дернистая, лисохвост луговой, осоки заячья и лисья, таволга вязолистная, лютик ползучий, василистник узколиственный.

На некоторых участках, где производится или производился выпас, появляются полны горькая и равнинная, свербига восточная, мелколепестник острый, подорожник большой, короставник полевой.

Антропогенная измененность. Зональная лесная растительность в пределах заказника преобладает, однако условно-коренных лесов не обнаружено, все леса являются коротко- и длительнопроизводными. Последние, состоящие из березы и осины, по площади преобладают. Луговая растительность имеет подчиненное значение. Рассеянно встречаются стоянки неорганизованных туристов в лесо-луговой пойме р. Каширки и на опушках окружающего пойму леса, однако они занимают небольшую площадь.

Животный мир

Территория заказника находится вблизи границы двух геоботанических районов – Подольско-Коломенского района смешанных хвойно-широколиственных лесов и Каширско-Зарайского района широколиственных лесов, включающего в себя долину р. Оки и Заокскую равнину. Нахождение территории вблизи границы двух физико-географических выделов определяет повышенное фаунистическое разнообразие территории.

По результатам натурных обследований территории выявлено 34 вида булавоусых чешуекрылых и стрекоз, 16 видов рыб, 1 вид амфибий, 3 вида рептилий, 54 вида птиц, 8 видов млекопитающих.

Данные охотучета за 2006-2015 гг. свидетельствуют об обитании на территории Ступинского муниципального района следующих охотничьих видов млекопитающих: лось, кабан, косуля, олень благородный, олень пятнистый, бобр, белка, выдра, горностай, заяц-беляк, заяц-русак, куница sp., лисица, рысь, хорь лесной, барсук, норка sp., енотовидная собака, ондатра.

Ландшафтная структура

В ландшафтном отношении вся территория заказника входит в состав Ступинского ландшафта плоских водноледниковых, волнистых моренных свежих, влажных и сырых равнин. В ландшафте выделяются шесть видов местностей, из которых на рассматриваемой территории находятся две – долинная и водноледниковых равнин.

Долинная местность связана с долиной р. Каширки и имеет ровную, суглинистую на древнеаллювиальных песках надпойменную террасу с дерново-подзолистыми почвами под преимущественно мелколиственными лесами, фрагментами встречаются сложные сосняки с дубом и липой. Урочища пойменных террас – выровненные, суглинистые, с пойменными дерновыми карбонатными почвами. Часть пойменной территории занята луговыми сообществами, но местами встречаются хорошо сохранившиеся участки поймы с лесо-луговой растительностью, близкие к условно-коренным. Один из таких участков расположен недалеко от остатков бывшего пионерлагеря в 42 кв. Здесь на пойме р. Каширки, осложненной старичными понижениями и прирусловыми повышениями, сохранились старовозрастные ветляники с участием вяза черемуховые крупнотравно-крапивные на аллювиальных дерновых мощных карбонатных почвах. Большая часть поймы занята ивняками с единичной березой снытьево-таволгово-подмарениковыми и полидоминантными разнотравно-злаковыми лугами. Для долинной местности характерно эрозионное расчленение балками и оврагами, а также карстовые воронки, западины.

Местность водноледниковой равнины протягивается полосой по обе стороны р. Каширки шириной до 2 км на абсолютных высотах 155-170 м. Доминантные урочища плоских водноледниковых равнин сложены покровными суглинками, подстилаемыми водноледниковыми песками, лежащими на известняках карбона. Дерново-слабоподзолистые и светло-серые лесные почвы местами распаханы, но большей частью заняты березовыми с сосной, дубом и липой лесами. Местность значительно расчленена сырыми лощинами, влажными балками с глубоковрезанными растущими и полузадернованными оврагами. Встречаются карстово-суффозионные западины.

Антропогенная нарушенность. Природные комплексы на территории заказника относятся преимущественно к двум видам - вторично-производные и антропогенно-модифицированные

(последние по площади преобладают). Два других вида – условно-коренные и техногенные – практически отсутствуют.

Вторично-производные комплексы – относительно устойчивые, с господством вторичных сукцессий, способные к дальнейшему существованию и развитию без вмешательства человека. Их возникновение связано со сведением лесной растительности в прошлом, распашкой, пожарами и т. п. К их числу относится описанный выше участок лесо-луговой поймы, отдельные биогеоценозы в составе березовых дубрав, липово-дубовых лесов, сложных сосняков, описанные в соответствующем разделе и распространенные мозаично. Через несколько десятилетий при отсутствии антропогенного вмешательства подобные природные комплексы могут перейти в категорию условно-коренных.

Антропогенно-модифицированные комплексы – более сильно измененные, антропогенно регулируемые, с многочисленными лесохозяйственными модификациями в недавнем прошлом (рубки ухода, санитарные рубки и пр.). К ним относится большая часть природных комплексов с преобладанием мелколиственных лесов в первом ярусе, лесо-луговые комплексы на пойме.

Х. Объекты особой охраны

Примечательные и ценные природные комплексы. В ландшафтном отношении наибольший интерес представляют фрагменты вторично-производных лесных и лесо-луговых комплексов, стремящиеся в своем развитии к условно-коренным. Особенно в этом отношении выделяются склоны южной экспозиции с близким подстиланием карбонатных пород по левобережью р. Каширки в кв. 21, 22, 29. В соответствии с правилом предварения В.В. Алехина здесь возможно восстановление разных видов дубрав и липо-дубрав со значительной численностью неморальных видов и видов-кальцефилов, многие из которых являются редкими и исчезающими и включены в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации. Представляют интерес также фрагменты слабо нарушенных пойменных лесо-луговых комплексов р. Каширки, которые могут служить своеобразным эталоном пойменных комплексов долин малых рек в центре Русской равнины.

Ценные природные растительные сообщества. Наибольшую ценность с природоохранной точки зрения в настоящее время имеют старовозрастные сложные сосняки с возрастом деревьев первого яруса 100-130 лет. Подобный тип леса не уникален для Московской области, однако встречается достаточно редко, только в южной части области, и во многих случаях отличается значительной антропогенной измененностью. Особенно выделяется подобный комплекс сложных сосняков в кв. 21 и 22, имеющий суммарную общую площадь около 50 га и образующий цельный массив. Второй такой массив сложных сосняков имеется в кв. 28, но его площадь значительно меньше (12 га). Еще одним ценным объектом является относительно небольшой по площади (6,5 га), но сплошной массив липово-дубового леса с возрастом деревьев более 100 лет и с неморальными видами в травостое в низовьях большого оврага в кв. 22.

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

виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области, – венерин башмачок настоящий (возможное произрастание);

виды, занесенные в Красную книгу Московской области, – горечавка крестоцветная, ветреница лесная, скерда тупокорневищная (возможное произрастание);

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении, – можжевельник обыкновенный, пальчатокоренник Фукса, ландыш майский, гнездовка настоящая, любка двулистная, борец шерстистоустый, волчегодник обыкновенный, синюха голубая, колокольчик широколистный, колокольчик персиколистный, колокольчик крапиволистный, колючник Биберштейна.

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области, – толстоголовка чистецовая,

шашечница-диамин, голубянка карликовая, живородящая ящерица, черный коршун, луговой лунь, обыкновенный зимородок, зеленый дятел, седой дятел, белоспинный дятел;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Российской Федерации, но нуждающиеся на территории России в постоянном контроле и наблюдении, – коростель;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не включенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении, – обыкновенная пустельга, северная бормотушка, обыкновенный дубонос.

Примечательные геолого-геоморфологические объекты и процессы. На территории представлены разные типы оврагов – юные, зрелые, дряхлые, переходящие в балки, представляющие несомненный интерес для экологического образования и просвещения. На их примере наглядно можно продемонстрировать все временные стадии развития, через которые проходят овраги. Кроме того, в растущих оврагах необходимо заложение площадок для экологического мониторинга для оценки скорости эрозии и последствий роста вершин оврагов.

Помимо ценности собственно оврагов, в них вскрываются каменноугольные известняки – одни из древнейших пород в центре Русской равнины, которые выходят на дневную поверхность. Они образовались в мелководных морях 320-340 млн. лет назад и обычно богаты ископаемой фауной. Крепкие известняки использовались для строительства, в близлежащих районах известны карьеры для добычи известняка. Кроме того, непосредственно на территории заказника в вершинах некоторых оврагов в известняках в древних карстовых полостях найдены эффектные жеоды полудрагоценных камней – халцедона, агата, а также кварца. Основной внешний слой жеоды обычно представлен скрытокристаллическим халцедоном, нередко полосчатым (агатовидным); он имеет разную ширину - от 0,5 до 5 см и более.

XI. Основные источники негативного воздействия

1. Существующие:

неконтролируемая интенсивная рекреационная нагрузка, устройство пикниковых площадок, разведение костров – загрязнение и засорение территории, поймы и русла р. Каширка и ее притоков и акватории, группа факторов беспокойства для диких животных, нарушение почвенно-растительного покрова, угроза возникновения пожаров;

браконьерская охота на диких животных;

заезд автомобилей и иных моторных транспортных средств и их перемещение по территории заказника, включая легкие моторные средства типа квадроциклов и снегоходов – фактор беспокойства для животных, нарушение почвенно-растительного покрова, нарушение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

возведение временных рекреационных сооружений – нарушение почвенно-растительного покрова;

вырубка древесно-кустарниковой растительности;

сжигание полимерных рекреационных отходов и их закапывание в почву;

сбор дикорастущих растений;

вандализм по отношению к диким животным;

устройство стихийных свалок.

2. Потенциальные:

увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы заказника;

все виды строительства, прокладка дорог и иных коммуникаций.

XII. Режим особой охраны

А. Допустимые виды деятельности

На территории заказника разрешены следующие виды деятельности:

охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;

санитарные рубки по согласованию со специально уполномоченным органом (учреждением), осуществляющим управление особо охраняемыми природными территориями в Московской области, исключая период с 1 апреля по 15 августа;

проведение противопожарных мероприятий в лесах, в том числе создание противопожарных разрывов, минерализованных полос;

лесоустроительные работы, в том числе создание и расчистка квартальных просек, исключая период с 1 апреля по 15 августа;

свободное посещение территории;

спортивная и любительская рыбалка, осуществляемые в установленном в Московской области порядке;

сбор грибов и ягод без применения механических средств;

рекреационное использование населением, осуществляемое в соответствии с установленным настоящим положением природоохранным режимом территории;

установка аншлагов, информирующих о местоположении и режиме заказника;

ограничение (в т.ч. с помощью шлагбаумов) въездов на территорию заказника;

проведение биотехнических мероприятий по повышению емкости угодий беспозвоночных и позвоночных животных;

научно-исследовательская и образовательная деятельность, в т.ч. экологический мониторинг.

Лесохозяйственная деятельность в заказнике осуществляется в соответствии со ст. 103 Лесного кодекса Российской Федерации и приказом Минприроды Российской Федерации от 16 июля 2007 N 181 "Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях".

Б. Запрещенные виды деятельности

В целях охраны и восстановления природных объектов на территории заказника запрещается любая деятельность, противоречащая целям и задачам ООПТ данной категории. В том числе:

геологоразведочные работы;

взрывные работы;

разработка месторождений полезных ископаемых;

размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений;

строительство линейных сооружений - линий электропередач, трубопроводов, иных коммуникаций;

строительство новых и расширение существующих дорог, в т.ч. с твердым покрытием;

предоставление земельных участков под застройку, а также для коллективного садоводства и огородничества;

сплошные рубки лесных насаждений;

вырубка древесной и кустарниковой растительности населением для собственных нужд;

подсочка и любые иные повреждения лесных насаждений;

ведение охотничьего хозяйства (в соответствии с Лесохозяйственным регламентом Ступинского лесничества Московской области (2011 г.));

промысловое рыболовство;

ведение сельского хозяйства;

промышленный сбор дикорастущих растений (за исключением сбора грибов и ягод населением без применения механических средств);

сбор ботанических и зоологических коллекций;
нарушение мест обитания объектов животного мира, умышленное причинение беспокойства и отлов объектов животного мира;
нарушения почвенного покрова, снятие и перемещение верхних почвенных горизонтов;
действия, приводящие к нарушению рельефа, обрушению речных берегов;
сжигание сухих листьев и травостоя, в том числе весенние палы, разведение костров вне специально отведенных мест;
проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий вне специально выделенных для этих целей мест и без разрешения органа исполнительной власти Московской области в сфере экологии и охраны окружающей среды;
движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием заказника;
загрязнение почв, загрязнение территории твердыми и жидкими бытовыми отходами;
хранение и захоронение отходов производства и потребления;
сброс сточных вод в водоемы;
свободный выгул собак;
самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков заказника;
повреждение биотехнических объектов, информационных знаков и аншлагов;
распашка лесных земель, травяных сообществ;
проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, любые другие действия, приводящие к изменению гидрологического режима водоемов и территории в целом;
применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений, включая препараты для охраны и защиты лесов) и стимуляторов роста, в том числе в научных целях;
иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, препятствующие сохранению и восстановлению природных комплексов и объектов.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах заказника, обязаны соблюдать установленный настоящим положением природоохранный режим и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законодательством Российской Федерации ответственность.

ХIII. Мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования заказника

информирование всех заинтересованных лиц о границах и природоохранном режиме заказника;
обозначение границ заказника на местности путем установки информационных знаков (аншлагов), отражающих, в том числе, основные сведения о природоохранном режиме заказника;
организация контроля соблюдения режима охраны заказника;
установка шлагбаумов и других средств ограничения движения автотранспорта при въездах в границы заказника;
организация очистки территории заказника, включая пойму и русло р. Каширки и ее притоков, от скоплений строительного и бытового мусора; обеспечение его вывоза на полигон ТБО;
организация научного мониторинга природных комплексов и объектов на территории заказника;
вовлечение территории заказника в систему экопросвещения на природных территориях Московской области;
проведение регулярных сезонных акций по удалению с территории заказника твердых бытовых отходов.

Приложение № 1 к Положению
о государственном природном заказнике
регионального значения
«Вальцовский»

**Перечень географических координат
угловых (поворотных) точек границ государственного природного заказника регионального
значения «Вальцовский» в системе МСК-50 (по состоянию на октябрь 2015 г.)**

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1118.	2228711,98	375706,93
1119.	2228628,11	375748,56
1120.	2228596,77	375775,31
1121.	2228559,04	375745,60
1122.	2228596,08	375817,63
1123.	2228648,66	375912,91
1124.	2228675,15	375981,38
1125.	2228712,73	376069,79
1126.	2228874,54	376110,32
1127.	2228966,24	376153,56
1128.	2229106,47	376164,36
1129.	2229146,92	376194,09
1130.	2229105,35	376272,18
1131.	2229103,77	376275,15
1132.	2229110,45	376305,24
1133.	2229110,92	376306,19
1134.	2229110,75	376306,61
1135.	2229110,74	376306,61
1136.	2229110,75	376306,64
1137.	2229114,56	376323,83
1138.	2229055,23	376442,72
1139.	2228952,75	376421,10
1140.	2228950,05	376556,20
1141.	2228941,96	376637,27
1142.	2228953,18	376676,70
1143.	2228937,46	376685,50
1144.	2228921,02	376692,84
1145.	2228918,79	376694,36
1146.	2228918,79	376694,40
1147.	2228921,78	376752,69
1148.	2228939,55	376745,59
1149.	2228977,39	376738,56
1150.	2229025,50	376734,78
1151.	2229068,77	376730,99
1152.	2229120,13	376729,91

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1153.	2229129,24	376770,88
1154.	2229202,29	376770,45
1155.	2229225,70	376778,17
1156.	2229285,34	376791,47
1157.	2229313,88	376799,81
1158.	2229319,27	376801,68
1159.	2229319,99	376798,70
1160.	2229337,90	376804,36
1161.	2229337,06	376807,86
1162.	2229443,13	376844,73
1163.	2229444,55	376836,24
1164.	2229468,38	376841,79
1165.	2229465,86	376852,63
1166.	2229469,12	376853,77
1167.	2229457,31	376882,84
1168.	2229432,29	376884,07
1169.	2229255,90	376841,29
1170.	2229190,43	376822,80
1171.	2229000,07	376829,23
1172.	2228944,62	376836,95
1173.	2228769,08	376913,85
1174.	2228769,09	376913,88
1175.	2228752,62	376920,91
1176.	2228748,90	376922,34
1177.	2228714,55	376981,06
1178.	2228656,97	377092,87
1179.	2228656,63	377092,87
1180.	2228656,97	377092,53
1181.	2228655,94	377092,53
1182.	2228517,55	377259,85
1183.	2228577,56	377445,00
1184.	2228602,22	377469,86
1185.	2228619,12	377486,87
1186.	2228648,51	377503,77
1187.	2228655,62	377510,46

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1188.	2228656,49	377515,62
1189.	2228728,63	377581,81
1190.	2228779,55	377618,59
1191.	2228812,11	377637,22
1192.	2228856,28	377685,24
1193.	2228916,01	377693,45
1194.	2229028,98	377700,95
1195.	2229041,30	377717,43
1196.	2229073,69	377749,55
1197.	2229071,74	377780,64
1198.	2229087,29	377796,19
1199.	2229105,52	377800,33
1200.	2229246,29	377767,98
1201.	2229246,29	377768,67
1202.	2229248,35	377768,66
1203.	2229371,10	377818,39
1204.	2229372,47	377799,81
1205.	2229366,52	377794,07
1206.	2229349,39	377792,09
1207.	2229328,08	377792,57
1208.	2229312,97	377785,12
1209.	2229306,67	377779,23
1210.	2229306,76	377773,36
1211.	2229311,66	377770,60
1212.	2229317,64	377770,51
1213.	2229314,57	377752,99
1214.	2229297,68	377745,52
1215.	2229267,16	377745,90
1216.	2229257,48	377738,99
1217.	2229274,65	377711,80
1218.	2229289,65	377683,44
1219.	2229316,42	377631,45
1220.	2229315,08	377628,20
1221.	2229315,86	377624,36
1222.	2229320,83	377616,73
1223.	2229322,48	377617,80
1224.	2229324,14	377617,33
1225.	2229358,78	377540,89
1226.	2229359,09	377536,89
1227.	2229366,49	377525,62
1228.	2229367,43	377526,18
1229.	2229375,14	377517,63
1230.	2229378,09	377513,70
1231.	2229384,54	377503,06
1232.	2229414,18	377514,26

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1233.	2229460,69	377534,30
1234.	2229500,84	377553,65
1235.	2229549,90	377580,21
1236.	2229549,73	377586,49
1237.	2229549,62	377589,49
1238.	2229548,79	377605,22
1239.	2229548,18	377615,16
1240.	2229544,31	377615,20
1241.	2229539,66	377617,13
1242.	2229537,58	377621,65
1243.	2229537,23	377623,23
1244.	2229536,47	377636,67
1245.	2229534,72	377651,13
1246.	2229537,90	377655,78
1247.	2229534,07	377674,08
1248.	2229530,95	377698,39
1249.	2229529,26	377701,18
1250.	2229517,60	377698,75
1251.	2229516,72	377699,03
1252.	2229515,49	377728,36
1253.	2229510,89	377728,37
1254.	2229505,97	377731,19
1255.	2229491,19	377742,09
1256.	2229489,96	377743,30
1257.	2229479,90	377749,34
1258.	2229461,75	377762,34
1259.	2229453,51	377767,93
1260.	2229449,67	377771,92
1261.	2229437,05	377781,83
1262.	2229435,03	377785,40
1263.	2229431,86	377790,30
1264.	2229428,39	377793,88
1265.	2229420,79	377798,81
1266.	2229418,54	377802,10
1267.	2229415,50	377805,40
1268.	2229404,46	377811,75
1269.	2229404,89	377812,49
1270.	2229385,26	377863,29
1271.	2229407,98	377868,11
1272.	2229410,03	377871,53
1273.	2229422,65	377879,61
1274.	2229433,95	377889,16
1275.	2229451,81	377897,91
1276.	2229462,62	377905,66
1277.	2229477,35	377917,19

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1278.	2229494,84	377942,51
1279.	2229526,77	377963,93
1280.	2229547,26	377968,09
1281.	2229583,19	377971,98
1282.	2229592,71	377971,35
1283.	2229596,33	377970,38
1284.	2229604,55	377963,14
1285.	2229624,55	377950,70
1286.	2229703,16	377956,48
1287.	2229854,37	377935,68
1288.	2229967,73	377916,69
1289.	2230022,15	377992,49
1290.	2230109,05	377997,11
1291.	2230109,05	377997,06
1292.	2230109,48	377990,50
1293.	2230140,34	377992,38
1294.	2230140,78	377985,75
1295.	2230141,05	377973,08
1296.	2230171,93	377974,08
1297.	2230171,49	377987,39
1298.	2230170,78	378000,35
1299.	2230170,78	378000,40
1300.	2230204,85	378002,21
1301.	2230241,77	377986,65
1302.	2230226,46	377910,16
1303.	2230267,36	377905,35
1304.	2230290,97	377948,78
1305.	2230298,14	377965,27
1306.	2230422,53	378037,19
1307.	2230457,03	378119,09
1308.	2230461,22	378128,73
1309.	2230461,53	378129,43
1310.	2230448,11	377977,77
1311.	2231537,44	377833,90
1312.	2231636,58	377820,80
1313.	2231636,58	377820,81
1314.	2231638,40	377820,60
1315.	2231737,76	377809,37
1316.	2231737,76	377809,37
1317.	2231737,76	377809,33
1318.	2231737,73	377809,07
1319.	2231737,64	377808,28
1320.	2231737,54	377807,50
1321.	2231737,43	377806,72
1322.	2231737,32	377805,94

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1323.	2231737,20	377805,16
1324.	2231737,08	377804,38
1325.	2231736,94	377803,60
1326.	2231736,81	377802,82
1327.	2231736,66	377802,03
1328.	2231736,51	377801,25
1329.	2231736,35	377800,47
1330.	2231736,25	377799,69
1331.	2231732,51	377566,81
1332.	2231835,86	377262,07
1333.	2231487,25	377133,18
1334.	2231483,83	377121,44
1335.	2231483,60	377120,66
1336.	2231483,36	377119,88
1337.	2231483,12	377119,10
1338.	2231482,87	377118,32
1339.	2231482,61	377117,54
1340.	2231482,35	377116,76
1341.	2231482,07	377115,97
1342.	2231481,80	377115,19
1343.	2231481,51	377114,41
1344.	2231481,22	377113,63
1345.	2231480,91	377112,85
1346.	2231480,61	377112,07
1347.	2231480,29	377111,29
1348.	2231479,97	377110,51
1349.	2231479,63	377109,72
1350.	2231479,30	377108,94
1351.	2231478,95	377108,16
1352.	2231478,59	377107,38
1353.	2231478,23	377106,60
1354.	2231477,86	377105,82
1355.	2231477,48	377105,04
1356.	2231477,09	377104,25
1357.	2231476,69	377103,47
1358.	2231476,28	377102,69
1359.	2231475,87	377101,91
1360.	2231475,45	377101,13
1361.	2231475,01	377100,35
1362.	2231474,57	377099,57
1363.	2231474,12	377098,78
1364.	2231473,66	377098,00
1365.	2231473,19	377097,22
1366.	2231472,71	377096,44
1367.	2231472,22	377095,66

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1368.	2231471,72	377094,88
1369.	2231471,21	377094,10
1370.	2231470,69	377093,31
1371.	2231470,15	377092,53
1372.	2231469,61	377091,75
1373.	2231469,06	377090,97
1374.	2231468,49	377090,19
1375.	2231467,92	377089,41
1376.	2231467,33	377088,63
1377.	2231466,73	377087,84
1378.	2231466,11	377087,06
1379.	2231465,49	377086,28
1380.	2231464,85	377085,50
1381.	2231464,20	377084,72
1382.	2231463,53	377083,94
1383.	2231462,85	377083,16
1384.	2231462,16	377082,38
1385.	2231461,45	377081,59
1386.	2231460,72	377080,81
1387.	2231459,98	377080,03
1388.	2231459,23	377079,25
1389.	2231458,45	377078,47
1390.	2231457,66	377077,69
1391.	2231456,86	377076,91
1392.	2231456,03	377076,12
1393.	2231455,18	377075,34
1394.	2231454,32	377074,56
1395.	2231453,43	377073,78
1396.	2231452,52	377073,00
1397.	2231451,59	377072,22
1398.	2231450,64	377071,44
1399.	2231443,01	377065,18
1400.	2231442,06	377064,40
1401.	2231393,47	377024,55
1402.	2231392,51	377023,77
1403.	2231387,75	377019,86
1404.	2231387,17	377019,08
1405.	2231369,20	376947,20
1406.	2231369,41	376946,41
1407.	2231380,25	376939,38
1408.	2231381,44	376938,60
1409.	2231382,60	376937,82
1410.	2231383,73	376937,04
1411.	2231384,83	376936,26
1412.	2231385,89	376935,47

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1413.	2231386,93	376934,69
1414.	2231387,94	376933,91
1415.	2231388,92	376933,13
1416.	2231389,88	376932,35
1417.	2231456,91	376877,65
1418.	2231457,87	376876,87
1419.	2231458,83	376876,09
1420.	2231459,79	376875,31
1421.	2231460,75	376874,53
1422.	2231461,70	376873,74
1423.	2231462,64	376872,96
1424.	2231463,55	376872,18
1425.	2231464,45	376871,40
1426.	2231465,32	376870,62
1427.	2231466,17	376869,84
1428.	2231467,00	376869,06
1429.	2231467,82	376868,27
1430.	2231468,61	376867,49
1431.	2231469,39	376866,71
1432.	2231470,15	376865,93
1433.	2231470,90	376865,15
1434.	2231471,63	376864,37
1435.	2231472,34	376863,59
1436.	2231473,04	376862,81
1437.	2231473,72	376862,02
1438.	2231474,40	376861,24
1439.	2231475,05	376860,46
1440.	2231475,69	376859,68
1441.	2231476,32	376858,90
1442.	2231476,94	376858,12
1443.	2231477,55	376857,34
1444.	2231478,14	376856,55
1445.	2231478,72	376855,77
1446.	2231479,29	376854,99
1447.	2231479,85	376854,21
1448.	2231480,39	376853,43
1449.	2231480,93	376852,65
1450.	2231481,45	376851,87
1451.	2231481,97	376851,08
1452.	2231482,47	376850,30
1453.	2231482,96	376849,52
1454.	2231483,45	376848,74
1455.	2231483,92	376847,96
1456.	2231484,38	376847,18
1457.	2231484,84	376846,40

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1458.	2231485,28	376845,61
1459.	2231485,72	376844,83
1460.	2231486,14	376844,05
1461.	2231486,56	376843,27
1462.	2231486,97	376842,49
1463.	2231487,37	376841,71
1464.	2231487,76	376840,93
1465.	2231488,15	376840,14
1466.	2231488,52	376839,36
1467.	2231488,89	376838,58
1468.	2231489,24	376837,80
1469.	2231489,59	376837,02
1470.	2231489,94	376836,24
1471.	2231490,27	376835,46
1472.	2231490,60	376834,68
1473.	2231490,92	376833,89
1474.	2231491,23	376833,11
1475.	2231491,53	376832,33
1476.	2231491,83	376831,55
1477.	2231492,11	376830,77
1478.	2231492,40	376829,99
1479.	2231492,67	376829,21
1480.	2231492,94	376828,42
1481.	2231493,20	376827,64
1482.	2231493,45	376826,86
1483.	2231493,69	376826,08
1484.	2231493,93	376825,30
1485.	2231494,16	376824,52
1486.	2231494,39	376823,74
1487.	2231494,60	376822,95
1488.	2231494,82	376822,17
1489.	2231495,02	376821,39
1490.	2231495,22	376820,61
1491.	2231495,41	376819,83
1492.	2231495,59	376819,05
1493.	2231495,77	376818,27
1494.	2231495,94	376817,48
1495.	2231496,10	376816,70
1496.	2231496,26	376815,92
1497.	2231496,41	376815,14
1498.	2231496,56	376814,36
1499.	2231496,70	376813,58
1500.	2231496,83	376812,80
1501.	2231496,95	376812,01
1502.	2231497,07	376811,23

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1503.	2231497,19	376810,45
1504.	2231497,29	376809,67
1505.	2231497,39	376808,89
1506.	2231497,49	376808,11
1507.	2231497,58	376807,33
1508.	2231497,66	376806,55
1509.	2231497,73	376805,76
1510.	2231497,80	376804,98
1511.	2231497,87	376804,20
1512.	2231497,92	376803,42
1513.	2231497,97	376802,64
1514.	2231498,02	376801,86
1515.	2231498,06	376801,08
1516.	2231498,09	376800,29
1517.	2231498,12	376799,51
1518.	2231498,14	376798,73
1519.	2231498,15	376797,95
1520.	2231498,16	376797,17
1521.	2231498,16	376796,39
1522.	2231498,16	376795,61
1523.	2231498,15	376794,82
1524.	2231498,13	376794,04
1525.	2231498,11	376793,26
1526.	2231498,08	376792,48
1527.	2231498,04	376791,70
1528.	2231498,00	376790,92
1529.	2231497,96	376790,14
1530.	2231497,90	376789,35
1531.	2231497,84	376788,57
1532.	2231497,78	376787,79
1533.	2231497,71	376787,01
1534.	2231497,63	376786,23
1535.	2231497,54	376785,45
1536.	2231497,45	376784,67
1537.	2231497,36	376783,88
1538.	2231497,26	376783,10
1539.	2231497,15	376782,32
1540.	2231497,03	376781,54
1541.	2231496,91	376780,76
1542.	2231496,78	376779,98
1543.	2231496,65	376779,20
1544.	2231496,51	376778,42
1545.	2231496,36	376777,63
1546.	2231496,21	376776,85
1547.	2231496,05	376776,07

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1548.	2231495,88	376775,29
1549.	2231495,71	376774,51
1550.	2231495,53	376773,73
1551.	2231495,34	376772,95
1552.	2231495,15	376772,16
1553.	2231494,95	376771,38
1554.	2231494,74	376770,60
1555.	2231494,53	376769,82
1556.	2231494,31	376769,04
1557.	2231494,08	376768,26
1558.	2231493,85	376767,48
1559.	2231493,61	376766,69
1560.	2231493,36	376765,91
1561.	2231493,10	376765,13
1562.	2231492,84	376764,35
1563.	2231492,57	376763,57
1564.	2231492,30	376762,79
1565.	2231492,01	376762,01
1566.	2231491,72	376761,22
1567.	2231491,42	376760,44
1568.	2231491,12	376759,66
1569.	2231490,80	376758,88
1570.	2231490,48	376758,10
1571.	2231490,15	376757,32
1572.	2231489,82	376756,54
1573.	2231489,47	376755,76
1574.	2231489,12	376754,97
1575.	2231488,76	376754,19
1576.	2231488,39	376753,41
1577.	2231488,01	376752,63
1578.	2231487,62	376751,85
1579.	2231487,23	376751,07
1580.	2231486,83	376750,29
1581.	2231486,42	376749,50
1582.	2231441,69	376665,11
1583.	2231442,76	376664,33
1584.	2231565,12	376586,19
1585.	2231566,34	376585,41
1586.	2231567,52	376584,63
1587.	2231568,66	376583,85
1588.	2231569,78	376583,07
1589.	2231570,86	376582,29
1590.	2231571,91	376581,51
1591.	2231572,93	376580,72
1592.	2231573,93	376579,94

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1593.	2231574,90	376579,16
1594.	2231575,85	376578,38
1595.	2231576,77	376577,60
1596.	2231577,68	376576,82
1597.	2231578,56	376576,04
1598.	2231579,42	376575,25
1599.	2231580,26	376574,47
1600.	2231581,08	376573,69
1601.	2231581,88	376572,91
1602.	2231582,67	376572,13
1603.	2231583,44	376571,35
1604.	2231584,19	376570,57
1605.	2231584,92	376569,78
1606.	2231585,64	376569,00
1607.	2231586,35	376568,22
1608.	2231587,04	376567,44
1609.	2231587,72	376566,66
1610.	2231588,38	376565,88
1611.	2231589,03	376565,10
1612.	2231589,66	376564,31
1613.	2231590,28	376563,53
1614.	2231590,89	376562,75
1615.	2231591,49	376561,97
1616.	2231592,08	376561,19
1617.	2231592,65	376560,41
1618.	2231593,21	376559,63
1619.	2231593,76	376558,85
1620.	2231594,30	376558,06
1621.	2231594,83	376557,28
1622.	2231595,35	376556,50
1623.	2231595,86	376555,72
1624.	2231596,35	376554,94
1625.	2231596,84	376554,16
1626.	2231597,32	376553,38
1627.	2231597,79	376552,59
1628.	2231598,24	376551,81
1629.	2231598,69	376551,03
1630.	2231599,13	376550,25
1631.	2231599,56	376549,47
1632.	2231599,98	376548,69
1633.	2231600,40	376547,91
1634.	2231600,80	376547,12
1635.	2231601,20	376546,34
1636.	2231601,58	376545,56
1637.	2231601,96	376544,78

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1638.	2231602,33	376544,00
1639.	2231602,69	376543,22
1640.	2231603,04	376542,44
1641.	2231603,39	376541,65
1642.	2231603,73	376540,87
1643.	2231604,06	376540,09
1644.	2231604,38	376539,31
1645.	2231604,69	376538,53
1646.	2231605,00	376537,75
1647.	2231605,30	376536,97
1648.	2231605,59	376536,18
1649.	2231605,87	376535,40
1650.	2231606,15	376534,62
1651.	2231606,42	376533,84
1652.	2231606,68	376533,06
1653.	2231606,94	376532,28
1654.	2231607,18	376531,50
1655.	2231607,43	376530,72
1656.	2231607,66	376529,93
1657.	2231607,89	376529,15
1658.	2231608,11	376528,37
1659.	2231608,32	376527,59
1660.	2231608,53	376526,81
1661.	2231608,73	376526,03
1662.	2231608,92	376525,25
1663.	2231609,11	376524,46
1664.	2231609,29	376523,68
1665.	2231609,46	376522,90
1666.	2231609,63	376522,12
1667.	2231609,79	376521,34
1668.	2231609,94	376520,56
1669.	2231610,09	376519,78
1670.	2231610,23	376518,99
1671.	2231610,36	376518,21
1672.	2231610,49	376517,43
1673.	2231610,62	376516,65
1674.	2231610,73	376515,87
1675.	2231610,84	376515,09
1676.	2231610,94	376514,31
1677.	2231611,04	376513,52
1678.	2231611,13	376512,74
1679.	2231611,21	376511,96
1680.	2231611,29	376511,18
1681.	2231611,36	376510,40
1682.	2231611,43	376509,62

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1683.	2231611,49	376508,84
1684.	2231611,54	376508,05
1685.	2231611,59	376507,27
1686.	2231611,63	376506,49
1687.	2231611,67	376505,71
1688.	2231611,70	376504,93
1689.	2231611,72	376504,15
1690.	2231611,74	376503,37
1691.	2231611,75	376502,59
1692.	2231611,75	376501,80
1693.	2231611,75	376501,02
1694.	2231611,74	376500,24
1695.	2231611,73	376499,46
1696.	2231611,71	376498,68
1697.	2231611,68	376497,90
1698.	2231611,65	376497,12
1699.	2231611,61	376496,33
1700.	2231611,57	376495,55
1701.	2231611,52	376494,77
1702.	2231611,46	376493,99
1703.	2231611,40	376493,21
1704.	2231611,33	376492,43
1705.	2231611,25	376491,65
1706.	2231611,17	376490,86
1707.	2231611,08	376490,08
1708.	2231610,99	376489,30
1709.	2231610,89	376488,52
1710.	2231610,78	376487,74
1711.	2231610,67	376486,96
1712.	2231610,55	376486,18
1713.	2231610,42	376485,39
1714.	2231610,29	376484,61
1715.	2231610,15	376483,83
1716.	2231610,01	376483,05
1717.	2231609,86	376482,27
1718.	2231609,70	376481,49
1719.	2231609,54	376480,71
1720.	2231609,37	376479,92
1721.	2231609,19	376479,14
1722.	2231609,01	376478,36
1723.	2231608,82	376477,58
1724.	2231608,62	376476,80
1725.	2231608,42	376476,02
1726.	2231608,21	376475,24
1727.	2231607,99	376474,46

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1728.	2231607,76	376473,67
1729.	2231607,53	376472,89
1730.	2231607,30	376472,11
1731.	2231607,05	376471,33
1732.	2231606,80	376470,55
1733.	2231606,54	376469,77
1734.	2231606,27	376468,99
1735.	2231606,00	376468,20
1736.	2231605,72	376467,42
1737.	2231605,43	376466,64
1738.	2231605,14	376465,86
1739.	2231604,83	376465,08
1740.	2231604,52	376464,30
1741.	2231604,20	376463,52
1742.	2231603,88	376462,73
1743.	2231603,54	376461,95
1744.	2231603,20	376461,17
1745.	2231602,85	376460,39
1746.	2231602,49	376459,61
1747.	2231602,13	376458,83
1748.	2231601,75	376458,05
1749.	2231601,37	376457,26
1750.	2231600,98	376456,48
1751.	2231600,58	376455,70
1752.	2231600,17	376454,92
1753.	2231599,76	376454,14
1754.	2231599,33	376453,36
1755.	2231598,89	376452,58
1756.	2231598,45	376451,79
1757.	2231598,00	376451,01
1758.	2231597,53	376450,23
1759.	2231597,06	376449,45
1760.	2231546,42	376366,62
1761.	2231546,00	376365,84
1762.	2231565,78	376233,79
1763.	2231569,87	376206,44
1764.	2231569,99	376205,66
1765.	2231570,10	376204,88
1766.	2231570,20	376204,09
1767.	2231570,30	376203,31
1768.	2231570,40	376202,53
1769.	2231570,48	376201,75
1770.	2231570,56	376200,97
1771.	2231570,64	376200,19
1772.	2231570,71	376199,41

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1773.	2231570,77	376198,63
1774.	2231570,82	376197,84
1775.	2231570,87	376197,06
1776.	2231570,92	376196,28
1777.	2231570,95	376195,50
1778.	2231570,99	376194,72
1779.	2231571,01	376193,94
1780.	2231571,03	376193,16
1781.	2231571,04	376192,37
1782.	2231571,05	376191,59
1783.	2231571,05	376190,81
1784.	2231571,04	376190,03
1785.	2231571,03	376189,25
1786.	2231571,02	376188,47
1787.	2231570,99	376187,69
1788.	2231570,96	376186,90
1789.	2231570,93	376186,12
1790.	2231570,88	376185,34
1791.	2231570,84	376184,56
1792.	2231570,78	376183,78
1793.	2231570,72	376183,00
1794.	2231570,65	376182,22
1795.	2231570,58	376181,43
1796.	2231570,50	376180,65
1797.	2231570,42	376179,87
1798.	2231570,32	376179,09
1799.	2231570,23	376178,31
1800.	2231570,12	376177,53
1801.	2231570,01	376176,75
1802.	2231569,90	376175,96
1803.	2231569,77	376175,18
1804.	2231569,64	376174,40
1805.	2231569,51	376173,62
1806.	2231569,37	376172,84
1807.	2231569,22	376172,06
1808.	2231569,06	376171,28
1809.	2231568,90	376170,50
1810.	2231568,73	376169,71
1811.	2231568,56	376168,93
1812.	2231568,38	376168,15
1813.	2231568,19	376167,37
1814.	2231568,00	376166,59
1815.	2231567,79	376165,81
1816.	2231567,59	376165,03
1817.	2231567,37	376164,24

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1818.	2231567,15	376163,46
1819.	2231566,92	376162,68
1820.	2231566,69	376161,90
1821.	2231566,45	376161,12
1822.	2231566,20	376160,34
1823.	2231565,94	376159,56
1824.	2231565,68	376158,77
1825.	2231565,41	376157,99
1826.	2231565,13	376157,21
1827.	2231564,84	376156,43
1828.	2231564,55	376155,65
1829.	2231564,25	376154,87
1830.	2231563,94	376154,09
1831.	2231563,63	376153,30
1832.	2231563,30	376152,52
1833.	2231562,97	376151,74
1834.	2231562,63	376150,96
1835.	2231562,29	376150,18
1836.	2231561,93	376149,40
1837.	2231561,57	376148,62
1838.	2231561,20	376147,83
1839.	2231560,82	376147,05
1840.	2231560,43	376146,27
1841.	2231560,04	376145,49
1842.	2231559,63	376144,71
1843.	2231559,22	376143,93
1844.	2231558,79	376143,15
1845.	2231558,36	376142,37
1846.	2231557,92	376141,58
1847.	2231557,47	376140,80
1848.	2231557,01	376140,02
1849.	2231556,54	376139,24
1850.	2231556,06	376138,46
1851.	2231555,57	376137,68
1852.	2231555,07	376136,90
1853.	2231554,57	376136,11
1854.	2231554,05	376135,33
1855.	2231553,52	376134,55
1856.	2231552,98	376133,77
1857.	2231453,38	375989,99
1858.	2231452,84	375989,21
1859.	2231452,29	375988,43
1860.	2231451,73	375987,65
1861.	2231451,16	375986,87
1862.	2231450,57	375986,09

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1863.	2231449,98	375985,31
1864.	2231449,37	375984,52
1865.	2231448,75	375983,74
1866.	2231448,12	375982,96
1867.	2231447,48	375982,18
1868.	2231446,82	375981,40
1869.	2231446,14	375980,62
1870.	2231445,46	375979,84
1871.	2231444,75	375979,06
1872.	2231444,04	375978,27
1873.	2231443,31	375977,49
1874.	2231442,56	375976,71
1875.	2231441,79	375975,93
1876.	2231441,01	375975,15
1877.	2231440,21	375974,37
1878.	2231439,40	375973,59
1879.	2231438,56	375972,80
1880.	2231437,70	375972,02
1881.	2231436,83	375971,24
1882.	2231435,93	375970,46
1883.	2231435,01	375969,68
1884.	2231434,07	375968,90
1885.	2231433,10	375968,12
1886.	2231432,11	375967,33
1887.	2231431,09	375966,55
1888.	2231430,05	375965,77
1889.	2231428,97	375964,99
1890.	2231427,87	375964,21
1891.	2231426,73	375963,43
1892.	2231425,56	375962,65
1893.	2231424,35	375961,86
1894.	2231423,10	375961,08
1895.	2231421,81	375960,30
1896.	2231420,47	375959,52
1897.	2231419,08	375958,74
1898.	2231417,64	375957,96
1899.	2231416,14	375957,18
1900.	2231414,58	375956,39
1901.	2231412,94	375955,61
1902.	2231411,22	375954,83
1903.	2231409,41	375954,05
1904.	2231407,49	375953,27
1905.	2231405,45	375952,49
1906.	2231403,26	375951,71
1907.	2231400,90	375950,93

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1908.	2231398,31	375950,14
1909.	2231395,43	375949,36
1910.	2231392,14	375948,58
1911.	2231388,20	375947,80
1912.	2231383,02	375947,02
1913.	2231370,70	375946,24
1914.	2231358,38	375947,02
1915.	2231353,20	375947,80
1916.	2231349,26	375948,58
1917.	2231345,97	375949,36
1918.	2231343,09	375950,14
1919.	2231340,50	375950,93
1920.	2231338,14	375951,71
1921.	2231335,94	375952,49
1922.	2231219,46	375994,68
1923.	2231217,30	375995,46
1924.	2231215,13	375996,25
1925.	2231212,97	375997,03
1926.	2231210,84	375997,81
1927.	2231208,68	375998,59
1928.	2231184,96	376007,19
1929.	2231182,82	376007,97
1930.	2231180,80	376008,75
1931.	2231178,89	376009,53
1932.	2231177,09	376010,31
1933.	2231175,38	376011,09
1934.	2231173,88	376011,81
1935.	2231061,99	376023,02
1936.	2231056,16	376011,87
1937.	2230999,34	375903,26
1938.	2230999,00	375902,48
1939.	2230948,94	375762,61
1940.	2230948,66	375761,83
1941.	2230948,36	375761,05
1942.	2230948,07	375760,27
1943.	2230947,76	375759,49
1944.	2230947,45	375758,70
1945.	2230947,13	375757,92
1946.	2230946,80	375757,14
1947.	2230946,46	375756,36
1948.	2230946,12	375755,58
1949.	2230945,76	375754,80
1950.	2230945,44	375754,10
1951.	2230973,07	375656,46
1952.	2231089,63	375640,86

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1953.	2231051,64	375422,87
1954.	2230850,21	375171,28
1955.	2230738,93	375141,58
1956.	2230588,06	375155,97
1957.	2230582,37	375112,08
1958.	2230574,05	375090,85
1959.	2230558,88	375073,76
1960.	2230545,10	375061,48
1961.	2230535,42	375043,68
1962.	2230527,09	375023,13
1963.	2230401,41	375033,47
1964.	2230353,29	375012,59
1965.	2230324,11	375008,43
1966.	2230293,22	375005,14
1967.	2230271,03	374991,18
1968.	2230241,92	374963,86
1969.	2230259,95	375007,18
1970.	2230283,43	375040,18
1971.	2230449,94	375147,49
1972.	2230467,34	375202,30
1973.	2230405,84	375213,52
1974.	2230399,89	375227,41
1975.	2230392,61	375241,44
1976.	2230391,64	375243,30
1977.	2230391,67	375243,86
1978.	2230391,78	375245,93
1979.	2230401,06	375419,27
1980.	2230401,06	375419,28
1981.	2230386,94	375443,99
1982.	2230383,07	375444,42
1983.	2230257,47	375458,70
1984.	2230152,70	375665,27
1985.	2230059,14	375775,32
1986.	2230004,99	375784,14
1987.	2229930,83	375806,51
1988.	2229852,11	375830,73
1989.	2229853,25	375866,12
1990.	2229833,53	375836,00
1991.	2229810,99	375841,10
1992.	2229802,53	375843,00
1993.	2229758,03	375789,03
1994.	2229747,22	375775,91
1995.	2229733,10	375751,78
1996.	2229715,44	375714,71
1997.	2229706,02	375692,93

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
1998.	2229702,48	375678,22
1999.	2229698,96	375664,09
2000.	2229696,60	375643,49
2001.	2229696,00	375615,86
2002.	2229696,00	375615,83
2003.	2229698,36	375599,35
2004.	2229704,83	375574,04
2005.	2229713,66	375551,09
2006.	2229722,49	375534,02
2007.	2229733,67	375522,25
2008.	2229753,69	375499,89
2009.	2229778,41	375474,58
2010.	2229806,07	375452,22
2011.	2229843,13	375424,57
2012.	2229843,14	375424,56
2013.	2229820,19	375379,83
2014.	2229793,11	375354,52
2015.	2229769,03	375327,87
2016.	2229738,97	375341,40
2017.	2229705,28	375351,93
2018.	2229681,06	375362,46
2019.	2229647,38	375377,20
2020.	2229628,93	375387,71
2021.	2229628,91	375387,72
2022.	2229612,00	375438,71
2023.	2229603,63	375464,00
2024.	2229599,75	375483,40
2025.	2229589,50	375534,62
2026.	2229534,77	375581,70
2027.	2229468,27	375551,09
2028.	2229430,28	375551,09
2029.	2229408,24	375551,09
2030.	2229322,47	375570,81
2031.	2229322,47	375570,81
2032.	2229283,16	375633,97
2033.	2229266,99	375662,92
2034.	2229256,22	375664,86
2035.	2229240,39	375667,73
2036.	2229236,16	375668,49
2037.	2229236,18	375668,51
2038.	2229236,18	375668,51
2039.	2229225,22	375670,01
2040.	2229225,13	375669,93
2041.	2229167,39	375679,31
2042.	2229156,50	375681,64

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2043.	2229155,97	375681,16
2044.	2229125,35	375686,14
2045.	2228982,34	375572,75
2046.	2228980,66	375573,58
2047.	2228776,32	375679,61
2048.	2228711,98	375706,93

ИСКЛЮЧАЯ УЧАСТКИ:

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2049.	2230383,31	375077,21
2050.	2230388,03	375075,43
2051.	2230391,52	375084,67
2052.	2230386,80	375086,46
2053.	2230383,31	375077,21

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2054.	2230112,10	376847,00
2055.	2230074,62	376861,37
2056.	2229954,12	376919,68
2057.	2229931,56	376919,41
2058.	2229913,45	376909,76
2059.	2229889,67	376906,00
2060.	2229875,48	376905,46
2061.	2229861,04	376904,02
2062.	2229847,65	376910,06
2063.	2229833,22	376908,62
2064.	2229815,41	376909,06
2065.	2229800,56	376909,68
2066.	2229795,90	376903,18
2067.	2229780,58	376896,65
2068.	2229775,99	376894,02
2069.	2229765,36	376883,32
2070.	2229738,31	376874,62
2071.	2229718,14	376869,88
2072.	2229696,25	376864,16
2073.	2229674,12	376857,54
2074.	2229652,84	376866,66
2075.	2229643,74	376865,24
2076.	2229634,98	376857,91
2077.	2229632,54	376848,88
2078.	2229620,00	376845,48

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2079.	2229606,63	376846,18
2080.	2229586,08	376858,02
2081.	2229559,68	376853,50
2082.	2229529,00	376851,12
2083.	2229516,11	376853,62
2084.	2229506,28	376849,50
2085.	2229502,28	376841,86
2086.	2229507,78	376838,92
2087.	2229527,40	376837,99
2088.	2229538,16	376831,21
2089.	2229553,44	376828,55
2090.	2229569,04	376819,98
2091.	2229587,92	376816,34
2092.	2229606,04	376795,48
2093.	2229619,27	376787,06
2094.	2229645,22	376779,10
2095.	2229677,82	376768,86
2096.	2229704,08	376765,65
2097.	2229738,62	376767,96
2098.	2229757,18	376759,57
2099.	2229777,02	376764,88
2100.	2229802,94	376767,58
2101.	2229826,22	376774,87
2102.	2229845,58	376778,37
2103.	2229859,70	376775,04
2104.	2229874,02	376788,62
2105.	2229889,66	376794,58
2106.	2229928,11	376806,02
2107.	2229939,60	376807,28
2108.	2229951,76	376802,06
2109.	2229960,94	376802,01
2110.	2229976,42	376810,92
2111.	2229993,78	376823,19
2112.	2230000,82	376829,52
2113.	2230022,95	376836,16
2114.	2230047,29	376845,58
2115.	2230059,59	376848,08
2116.	2230071,40	376848,76
2117.	2230103,74	376842,96
2118.	2230112,10	376847,00

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2119.	2230066,75	376811,75

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2120.	2230033,86	376806,57
2121.	2229958,14	376779,02
2122.	2229939,70	376769,95
2123.	2229938,74	376761,00
2124.	2229940,00	376754,86
2125.	2229946,33	376747,82
2126.	2229952,01	376741,92
2127.	2229951,70	376737,16
2128.	2229950,81	376732,08
2129.	2229954,44	376725,77
2130.	2229961,35	376719,06
2131.	2229968,99	376715,06
2132.	2229980,24	376710,10
2133.	2229985,84	376705,68
2134.	2229987,99	376699,28
2135.	2229986,70	376690,92
2136.	2229982,38	376678,51
2137.	2229974,79	376666,51
2138.	2229971,21	376656,82
2139.	2229955,54	376656,20
2140.	2229943,98	376656,41
2141.	2229936,00	376660,98
2142.	2229930,18	376659,16
2143.	2229924,95	376652,34
2144.	2229929,41	376641,93
2145.	2229929,78	376630,69
2146.	2229929,54	376624,46
2147.	2229930,98	376610,02
2148.	2229945,98	376561,41
2149.	2229943,84	376531,95
2150.	2229951,06	376504,82
2151.	2229946,52	376486,18
2152.	2229928,15	376455,77
2153.	2229928,88	376427,96
2154.	2229940,11	376377,94
2155.	2229930,88	376332,96
2156.	2229923,02	376323,00
2157.	2229828,06	376170,78
2158.	2229843,16	376171,08
2159.	2229849,16	376169,94
2160.	2229859,66	376167,60
2161.	2229883,74	376156,26
2162.	2229898,58	376155,64
2163.	2229915,80	376160,21
2164.	2229929,16	376164,84

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2165.	2229930,92	376180,36
2166.	2229941,44	376203,20
2167.	2229942,80	376215,42
2168.	2229955,56	376230,39
2169.	2229966,02	376244,04
2170.	2229990,50	376261,18
2171.	2229995,47	376272,44
2172.	2229999,14	376280,65
2173.	2230009,46	376286,58
2174.	2230022,33	376289,41
2175.	2230042,50	376294,15
2176.	2230056,83	376302,40
2177.	2230065,10	376307,92
2178.	2230068,12	376311,94
2179.	2230077,36	376326,41
2180.	2230081,88	376350,38
2181.	2230083,40	376364,99
2182.	2230101,74	376406,06
2183.	2230119,38	376433,76
2184.	2230117,38	376442,54
2185.	2230116,28	376456,40
2186.	2230144,44	376476,42
2187.	2230151,54	376491,94
2188.	2230158,80	376504,52
2189.	2230153,86	376538,31
2190.	2230146,27	376551,50
2191.	2230138,44	376563,78
2192.	2230131,67	376578,20
2193.	2230125,56	376591,47
2194.	2230118,55	376604,99
2195.	2230115,15	376617,53
2196.	2230105,53	376624,97
2197.	2230097,68	376642,58
2198.	2230097,22	376660,64
2199.	2230093,59	376666,94
2200.	2230083,61	376685,62
2201.	2230067,48	376703,04
2202.	2230063,19	376710,50
2203.	2230065,96	376718,96
2204.	2230077,68	376721,12
2205.	2230086,46	376723,12
2206.	2230096,43	376734,96
2207.	2230097,96	376744,24
2208.	2230094,16	376753,50
2209.	2230091,28	376757,18

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2210.	2230079,60	376764,20
2211.	2230070,82	376767,54
2212.	2230059,09	376765,38
2213.	2230050,96	376767,56
2214.	2230049,87	376776,10
2215.	2230050,66	376788,00
2216.	2230049,40	376799,48
2217.	2230066,75	376811,75

N точки	Координаты в системе МСК-50	
	X	Y
2218.	2229559,57	376726,04
2219.	2229638,68	376722,48
2220.	2229641,66	376733,55
2221.	2229600,84	376747,46
2222.	2229558,92	376775,24
2223.	2229535,10	376787,47
2224.	2229495,04	376793,42
2225.	2229470,58	376796,14
2226.	2229422,22	376782,06
2227.	2229379,93	376765,36
2228.	2229341,57	376752,44
2229.	2229337,64	376748,66
2230.	2229384,10	376744,86
2231.	2229450,52	376754,08
2232.	2229496,83	376742,56
2233.	2229544,11	376734,66
2234.	2229559,57	376726,04

Приложение № 2 к Положению
о государственном природном заказнике
регионального значения
«Вальцовский»

Схема территории заказника