



Некоммерческая организация Природоохранный фонд «Верховье»

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

**Материалы комплексного экологического обследования  
государственного природного заказника областного значения  
«Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»,  
реорганизацию которого предполагается осуществить**



Президент

\_\_\_ декабря 2017 г. \_\_\_\_\_ В.А. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель  
обследования П.В. Воеводин

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Комплексное экологическое обследование .....	6
Графическая часть .....	59



## Введение

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

Государственный природный заказник областного значения «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» (далее – заказник) организован Решением Исполнительного комитета Московского областного совета народных депутатов от 18.04.1966. № 341/8 «Об объявлении заказниками отдельных участков земли и водного пространства области, имеющих оздоровительную и историко-мемориальную ценность» (далее – Решение). Во исполнение Решения был разработан паспорт заказника (далее – Паспорт).

По результатам проведенной в 2006 году инвентаризации ООПТ областного значения признано, что заказник не утратил своего природоохранного значения, но нуждается в реорганизации. Необходимость реорганизации заказника указана в Акте инвентаризации, утвержденном распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 11.02.2008. № 13-Р.

Паспорт заказника имеет ряд недостатков, в том числе существенных.

Наиболее значимым недостатком следует признать весьма условное описание границ и расхождения между указаниями на их прохождение в текстах Решения и Паспорта и их графическим отображением на прилагаемой к Паспорту схеме. В итоге имеющаяся документация позволяет только установить ориентировочное местоположение заказника – он вытянут вдоль левого притока реки Москвы – реки Сторожки по обоим берегам до устья в пределах Одинцовского муниципального района (сельское поселение Ершовское) и городского округа Звенигород. Ряд ценных природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области, находится на участках, вхождение которых в заказник может быть оспорено. Действующим режимом особой охраны заказника не запрещен ряд видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказывать негативное воздействие на состояние природных комплексов и объектов.

Таким образом, в целях сохранения природного объекта, имеющего особое природоохранное значение для Московской области, заказник «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» нуждается в изменении границ и режима особой охраны, что в соответствии с законодательством Московской области является реорганизацией заказника.

В 2011 г. на территории заказника и его ближайшего окружения проведено комплексное экологическое обследование.

Целями комплексного экологического обследования являлись:

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

В результате комплексного экологического обследования подтверждено существование на территории заказника природных комплексов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области, установлено наличие ценных экосистем, местообитаний целого ряда редких растений, животных и лишайников, не указанных в Паспорте заказника. Всего на обследованной территории выявлен один вид растений, занесенный в Красные книги Российской Федерации и Московской области, девять видов растений и животных, один вид лишайников, занесенных в Красную книгу Московской области, а также шестнадцать видов растений и животных,

не внесенных в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

В 2017 году произведены работы по обновлению и актуализации Материалов комплексного обследования заказника. В частности актуализирована информация о землепользовании на проектируемой территории, а также учтены градостроительные планы развития территории, в том числе дорожное строительство.

По результатам комплексного экологического обследования предложены:

- новое прохождение границ заказника по устойчивым во времени рубежам, установленным геодезически, с включением в его состав всех имеющихся на обследованной территории природных комплексов и объектов, требующих особой охраны;

- режим особой охраны заказника, учитывающий особенности современных антропогенных воздействий и действующего законодательства;

- мероприятия, необходимые для обеспечения функционирования заказника.

Природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение на обследованной территории, фрагментированы площадными и линейными антропогенными объектами. В связи с этим настоящими материалами предлагается реорганизовать заказник, таким образом, что он будет состоять из семи обособленных участков (кластеров). Участки имеют нумерацию от № 1 до № 7, которая будет использоваться для их указания в настоящих материалах комплексного экологического обследования.

Реализация предложений, содержащихся в настоящих материалах комплексного экологического обследования (далее – Материалы), позволит сохранить природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное значение для Московской области, и обеспечить их защиту в условиях нарастающего антропогенного пресса. Практическая реализация этих предложений возможна только при условии проведения реорганизации заказника, утверждении нового документа о заказнике – положения – в соответствии с законодательством.

## **Комплексное экологическое обследование**

### **1. Характеристика природных комплексов**

#### ***Геолого-геоморфологическое устройство***

Заказник в новых, предлагаемых реорганизацией границах охватывает часть бассейна реки Сторожки, левого притока реки Москвы. Заказник простирается с севера на юг вдоль реки Сторожки вплоть до ее устья на 12 км.

Преобладающая по площади часть территории заказника от его северной оконечности до Саввино-Сторожевского монастыря (Участки № 3, 4, 5, 6, 7, северная и центральная часть Участка № 2) приурочена к местности моренно-водноледниковых равнин Истринского ландшафта Московской физико-географической провинции. Только южная оконечность заказника (Участок № 1, южная часть Участка № 2) принадлежит к Москворецкому ландшафту Москворецко-Окской физико-географической провинции. Территория заказника в новых предлагаемых реорганизацией границах отличается густотой и глубиной вреза овражно-балочной сети, с показателями близкими к максимальным для Московской области. Долина Сторожки и ее притоков занимают не менее 20% всей площади заказника, что во многом обуславливает его высокое ландшафтное разнообразие. Склоны долин различной крутизны с многообразными формами микрорельефа, с сочениями и родниками, заболоченные поймы с небольшими пойменными озерами, волнистые и холмистые поверхности междуречий в сочетании с разнообразными типами лесов, лугов и болот образуют уникальную для Московской области ландшафтную мозаику.

Общая мощность четвертичных отложений в пределах заказника превышает 50 м. Дочетвертичная кровля образована глинами юры. Согласно опубликованным данным, в кровле отложений юры прослеживается линейное понижение, простирающееся с севера на юг. Ось дочетвертичного понижения в целом совпадает с осью долины реки Сторожки.

От северной оконечности заказника в предлагаемых при реорганизации границах (Участки № 5, № 6, № 7) и вплоть до долины реки Москвы, долина Сторожки прорезает моренно-водноледниковую равнину с камами, сложенную комплексом переслаивающихся водно- и озерноледниковых отложений, и местами, на наиболее возвышенных участках, холмах – ледниковыми отложениями, перекрытыми покровными суглинками. В долине реки Сторожки и долинах ее притоков на всем их протяжении вскрываются (сверху вниз по вертикальному профилю) горизонты суглинков, глин, в том числе опесчаненных, крупно- и мелкозернистых песков и

супесей, слои с преобладанием обломочного материала, в том числе высокой степени окатанности. На склоне долины Сторожки на уровне около 2 м над руслом у деревни Носоново и ниже вплоть до поймы р. Москва вскрывается горизонт супеси с крупнозернистой песчаной фракцией с высоким содержанием обломочного материала, в том числе карбонатных пород, различного размера, от дресвы и щебня до глыб и валунов включительно. Горизонт уходит под русло Сторожки.

Северо-западная оконечность заказника в предлагаемых реорганизацией границах (северная часть Участка № 7) несколько отличается по составу четвертичных отложений, прежде всего в квартале 13 Кораловского участкового лесничества Звенигородского лесничества (здесь и далее номера кварталов приводятся по материалам лесоустройства 2001 г.; названия лесничества и участкового лесничества приводятся в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 12.01.2009. № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»). Здесь в долине безымянного ручья – правого притока Сторожки с поверхности залегают тяжелые суглинки, подстилаемые глиной, под которой залегают горизонт супесей, ниже – снова глины, под которыми находится мощный горизонт мелкозернистого песка. Поверхность северо-западной оконечности заказника – плоская, характерная для поверхностей озерно-ледникового происхождения.

Как указывалось выше, основную площадь заказника занимает моренно-водноледниковая равнина с абсолютными высотами поверхности от 180 м до 202 м. Рельеф междуречий в целом классифицируется как холмисто-западинный. На равнине чередуются крупные округлые плосковершинные холмы высотой до 20 м, камы, широко открытые ложбины, котловины, западины, ложбины стока. В наиболее крупных котловинах сформировались верховые болота (кварталы 6, 13, 14, 33 Звенигородского участкового лесничества Звенигородского лесничества). Междуречные поверхности разделены долинами малых рек и ручьев, балками, оврагами. На абсолютных высотах 160-180 м к долинам примыкают широкие придолинные склоны крутизной 2-5°. На этих высотах глубокие линейные эрозионные формы часто разделены узкими межэрозионными грядами и, реже, гребнями.

Долина Сторожки является одной из наиболее четко выраженных в рельефе долин малых рек в бассейне верхней реки Москвы с четко оформленным плоским дном шириной 50-150 м и склонами сложной формы. Общая ширина долины Сторожки возрастает вниз по течению, составляя 100-200 м на севере заказника и 700-800 м на выходе в долину р. Москва. Поперечный профиль бортов долины Сторожки

выпуклый у верхней бровки и вогнутый у подножия, с отдельными террасовидными поверхностями.

В северной части заказника (Участок № 5) глубина долины Сторожки изменяется от 3-5 м в северной оконечности Участка у д. Сурмино до 15 м в месте впадения справа безымянного ручья у квартала 12 Звенигородского участкового лесничества. Отсюда, постепенно вниз по течению появляется и нарастает асимметрия склонов, приобретая постоянную четкую выраженность от места впадения ручья Грибковского оврага на Участке № 5 и вплоть до приустьевой части (Участки № 2 и № 3).

Придолинные склоны местами осложнены камами и сохранившимися фрагментами камовых террас, которые огибает долина. Субгоризонтальные поверхности этих форм рельефа образуют выровненные видовые площадки, возвышающиеся над Сторожкой примерно на 35 м крупными, в горизонтальной проекции треугольными уступами. В реорганизуемом заказнике в зоне примыкания к долине Сторожки на Участке № 2 пять таких геоморфологических форм, из них две частично застроены (застроенные части в новые границы заказника не включаются). На шестой – между долинами рек Сторожки и Москвы расположен главный комплекс Саввино-Сторожевского монастыря (в новые предлагаемые границы заказника не входит). Камовое образование севернее СТ «Рассвет» (Участок № 2), противоположащее поселку дома отдыха «Каралово», имеет более сглаженные формы и склоны крутизной менее 20°.

Ручей Грибковский овраг – один из самых крупных притоков Сторожки. Длина долины Грибковского оврага в пределах заказника составляет 4,7 км. Ниже Грибковского оврага и квартала 31 Кораловского участкового лесничества долина Сторожки и долины ручьев – ее притоков – начинают резко углубляться. У деревни Носоново высота крутого левобережного склона долины достигает 30 м, у микрорайона Дютково – 40 м, вблизи устья у Саввино-Сторожевского монастыря – 50 м. Здесь, между Саввино-Сторожевским монастырем и селом Саввинская Слобода (Участки № 2 и № 3), крутизна левобережного склона составляет 30-45° и более, правобережного составляет 3-7°. Левобережный крутой склон перекрыт чехлом маломощных (до 0,5 м) суглинистых отложений. Суглинки отсутствуют в нижней части склона, не выше 10 м над урезом воды Сторожки. В этой части склона на поверхность выходят толщи супесей с галькой и валунами.

На склоне развиты оползневые процессы. В днище долины у русла отмечаются фрагменты оползневых валов, под склоном имеются оползневые террасы с



характерным обратным от русла уклоном. Отмечаются блоки оползания и стенки срыва оползневых тел. Участки современных оползневых процессов маркирует «пьяный лес».

От деревни Носоново до Саввино-Сторожевского монастыря левобережный склон рассечен многочисленными глубокими оврагами. Овраги имеют крутые борта, глубину до 30 м. Высокий и крутой 40-метровый эрозионно рассеченный, оползневой левобережный склон долины Сторожки протяженностью почти 6 км является редкой в Московской области мезоформой рельефа.

На участке левобережного склона у монастыря овраги отсутствуют, и склон осложнен только мелкими (до 2 м) бороздами, рывтинами и промоинами.

Левобережный склон долины Сторожки, а также борта долин ее наиболее крупных притоков ступенчатые, часто осложнены террасами, истинными речными, оползневыми, «подрезанными» конусами выноса. Ширина террас колеблется от 3 до 50 м (в приустьевой части долины Сторожки). На отдельных участках крутого левобережного склона может насчитываться до пяти террас различной ширины.

К крутым склонам долины Сторожки и крутым склонам долин некоторых ее притоков (Участки № 2 и № 5) приурочены редкие для Московской области отрицательные воронкообразные формы микрорельефа. Их генезис и динамику идущих в них современных экзогенных рельефообразующих процессов следует детально изучить в реорганизованном заказнике при его устойчивом функционировании. Предварительно эти формы рельефа наиболее достоверно диагностируются как суффозионные или карстово-суффозионные воронки.

В ходе комплексных экологических обследований выявлено не менее десяти подобных воронок. Каждая образует в плане достаточно правильный полукруг, спускающийся обычно от бровки всего склона до более низкого высотного уровня. Открытая сторона полукруга обращена к руслу водотока. Днища воронок в окрестностях Дютково по обоим берегам Сторожки расположены на 5-10 м выше днища долины Сторожки. Высота полукруглых бортов воронок достигает 20 м, крутизна - 30°, залесенные борта всех воронок покрыты «пьяным» лесом – идут оползневые процессы. Часть воронок образует истоки береговых балок. В квартале 71 Кораловского участкового лесничества, где две воронки соседствуют, ширина субгоризонтальной вершины гребня между двумя воронками не превышает 10 м при высоте бортов воронок до 20 м.

Правобережный пологий склон долины Сторожки с поверхности сложен преимущественно современными склоновыми суглинистыми отложениями, выклинивающимися несколько выше села Саввинская Слобода (Участок № 3), где на

поверхность из-под суглинков выходят супеси. От деревни Носоново до поселка МПС (Участок № 2) встречаются фрагменты правобережного склона высотой до 15 м и крутизной до 20°, опускающиеся непосредственно в русло реки. Выше микрорайона Дютково высота правобережного склона по вогнутому берегу достигает 20 м при крутизне до 30°.

Ниже поселка МПС днище долины Сторожки выходит на москворецкую пойму с абсолютными высотами 135-140 м. Эта часть заказника относится к Москворецкому ландшафту, представленному прежде всего москворецкой поймой (Участок № 1) и немногочисленными в заказнике относительно пологими поверхностями Участка № 2. Данные поверхности расположены у села Саввинская Слобода и классифицируются как москворецкий долинный зандр.

Собственно глубокая ассиметричная трапецеидальная долина Сторожки выражена вплоть до выхода на москворецкую пойму. На Участке № 1 русло Сторожки проходит приблизительно 300 м по москворецкой пойме в небольшом линейном понижении до базиса эрозии всей равнины – русла р. Москвы.

Центральную часть днища Сторожки занимает заболоченная пойма. В месте впадения в Сторожку ручья Кадочки и безымянного ручья – ближайшего к ручью Кадочка правого притока Сторожки, сформировалось общее заболоченное днище их долин шириной до 100 м.

Мощность аллювиальных отложений голоцена на пойме Сторожки в целом не превышает 0,5 м. Ниже залегают горизонты описанного выше комплекса переслаивающихся доголоценовых отложений. У северной оконечности заказника (Участок № 5) абсолютные отметки высот днища долины составляют 165 м, у д. Носоново – около 153 м, у Дютково (микрорайон г. Звенигорода) – около 147 м. Отметка уреза воды в устье Сторожки составляет 134,7 м.

К долине Сторожки примыкают многочисленные долины низшего порядка, имеющие собственные отроги с постоянными и временными водотоками.

Продольный профиль русла Сторожки близок к профилю равновесия. В связи с достижением профиля равновесия углубление долины Сторожки остановлено. Рельефообразующие процессы сведены к оползневым и суффозионным явлениям на бортах долины, смещению склонового чехла, переформированию русла с перемещением русловых гряд, образованием новых меандров и возобновлением течения по старицам. Река осуществляет транзит тонкодисперсного материала, из своего бассейна в реку Москву. При длительном по геологическим меркам времени указанные процессы приведут к некоторому расширению долины и уменьшению

уклонов. Формирование долин притоков Сторожки не закончилось – имеются растущие в длину отроги, наблюдается донная эрозия.

### *Гидрологическая характеристика*

Гидрологические объекты на территории заказника представлены малой рекой Сторожкой, многочисленными ручьями – ее притоками, небольшими пойменными озерами – старицами Сторожки, верховыми, низинными и висячими болотами, сочениями и родниками, рукавом реки Москвы в устье Сторожки. Река Сторожка и ее притоки образуют густую сеть водотоков.

В месте впадения в р. Москву русло Сторожки соединяется с рукавом Москвы, с которым образует единое устье. Ширина рукава составляет 15-20 м, глубина – до 1,5 м. Глубина на границе рукава и основного русла Москвы не превышает 0,5 м. Отчлененный рукавом осередок возвышается над средним многолетним урезом воды р. Москва на 1-2 м.

Ширина русла Сторожки в межень составляет у деревни Сурмино – до 5 м, у Дютьково максимальная ширина достигает 10 м, и уже практически не увеличивается до устья. У деревни Сурмино глубина русла не превышает 1 м, скорость течения – 0,5 м/с. Глубина у Дютьково и ниже его по течению – 1,5 м, скорость течения 0,4-0,5 м/с. На всем протяжении русло извилистое, прямые участки практически отсутствуют. Наибольшие расходы реки Сторожка отмечаются в период весеннего половодья. В связи с большой площадью водосбора, обилием притоков и особым пересеченным рельефом достаточно высокий подъем уровня происходит в летние и осенние дождевые паводки.

Общее число ручьев, впадающих в Сторожку в пределах заказника, приближается к 20, в среднем на 1 км долины реки приходится три притока. Наиболее крупные ручьи имеют собственные притоки. Общее число водотоков заказника, густота речной сети уникальны для Московской области в целом. Большинство ручьев не пересыхает даже в самые маловодные годы вследствие обильного грунтового питания. Ширина русел ручьев в межень обычно не превышает 2 м, глубина – 0,5 м, скорости течения зависят от уклонов, но в среднем аналогичны скорости течения Сторожки.

Русло Сторожки на всем его протяжении гидротехнически не трансформировано. Плотины, дамбы, набережные отсутствуют. В пределах заказника в предлагаемых реорганизацией границах плотины и иные гидротехнические сооружения отсутствуют и на притоках Сторожки, как и мелиоративная сеть. Водный режим в

заказнике практически естественный, что также является редким явлением для Московской области. В самом заказнике русла изменены только деятельностью речного бобра на ручьях. Наиболее крупная плотина поддерживается бобрами в течение многих лет на безымянном ручье, впадающем в Сторожку выше впадения ручья Кадочки. Длина водного зеркала бобрового пруда здесь достигает 100 м, ширина – 30 м.

По обилию мест разгрузки грунтовых вод бассейн Сторожки является уникальным. Сочения вскрываются по обоим берегам реки и наиболее крупных ее притоков во всем заказнике в его новых, предлагаемых при реорганизации границах, местами образуя сплошные заболоченные днища долин. Сочения вскрываются в нижних частях склонов по водоупорным горизонтам глин и суглинков, разделяющих отложения более легкого механического состава и их подстилающих. Сочения формируют собственные выраженные русла береговых водотоков шириной до 1 м. В северной части заказника сочения вскрываются на уровне до 1-2 м выше русел водотоков, в южной части – 5-10 м, под Саввино-Сторожевским монастырем отдельные сочения выходят на левобережном склоне на высоте до 15 м выше русла Сторожки. На пологом правобережном склоне и пойме долины Сторожки выше села Саввинская Слобода на уровне 2-5 м над руслом реки сформировались пятна сплошных постоянных сочений – ключевые болота – шириной до 20 м и протяженностью до 50 м. Такие же низинные ключевые болота представлены и на пойме Сторожки под левобережным склоном. Размеры этих болот невелики – до 0,5 га.

Верховые болота сформировались в котловинах на междуречной равнине и наиболее многочисленны к востоку от деревни Фуньково. Верховые болота площадью более 10 га представлены в кварталах 6, 33, болота меньшей площади – в кварталах 23, 24 Звенигородского участкового лесничества. Мощность торфяной толщи не превышает 2 м. Болота заказника не мелиорировались, сохраняют естественный водный режим и соответственно, обладают высокой природоохранной ценностью.

На левом склоне долины ручья Кадочка в квартале 31 (Участок № 7, координаты 55°44'22,28" с.ш., 36°48'38,10" в.д.) действует оборудованный родник, используемый для забора питьевой воды. Подход к роднику от автодороги Звенигород – Ершово – Борисково – Сурмино обустроен. Второй необорудованный родник выбивается из-под левобережного склона долины Сторожки приблизительно напротив поселка МПС (Участок № 2, координаты 55°47'33,86" с.ш., 36°47'12,98" в.д.). Ширина постоянных русел береговых ручьев, начинающихся из родников, составляет 0,2-0,3 м.

Единственным антропогенным водным объектом в границах заказника

является старинный пруд на пойме Сторожки у автодороги Звенигород-Колюбакино-Нестерово-Дютьково. Пруд глубиной до 1,5 м и площадью приблизительно 1 га с рекой не связан и окружен пойменным лесом.

### ***Почвы и почвенный покров***

Почвенный покров заказника достаточно разнообразен. Существенные площади занимают дерново-подзолистые почвы, сформировавшиеся на суглинках. Верхний в профиле гумусовый горизонт этих почв в лесах заказника перекрыт хвойной или лиственной подстилкой. Мощность горизонта более 8 см в разрезах не отмечена. Структура горизонта – непрочная мелко-комковатая, редко порошистая. Гумусовый горизонт подстилается осветленным элювиальным горизонтом. Общая мощность элювиального горизонта колеблется от 15 до 25 см. Элювиальный горизонт сменяется бурым текстурным горизонтом плитчато-призматической структуры. Наиболее широко представлены дерново-подзолистые типичные почвы. Для субгоризонтальных поверхностей и в микропонижениях характерны дерново-подзолистые глееватые почвы с признаками оглеения на глубине более 20 см. В ряде разрезов и обнажений встречены признаки второго (погребенного) гумусового горизонта.

На супесчаных отложениях представлены дерново-подзолы. В этом типе почв также выделяется светлогумусовый горизонт, залегающий с поверхности. Мощность светлогумусового горизонта не превышает 8-9 см. Осветленный элювиальный горизонт имеет мощность не более 20 см. Текстуальный горизонт в исследованных разрезах и обнажениях – бурый-желтый. Переход в почвообразующую породу выражен слабо. Встречены преимущественно дерново-подзолы типичные.

По периферии верховых болот, на плоских недостаточно дренированных поверхностях распространены дерново-подзолисто-глеевые почвы. Оглеение присутствует по всему профилю. Залегающий с поверхности светлогумусовый горизонт, по сравнению с дерново-подзолистыми почвами, имеет большую мощность – до 12-16 см. Подстилка иногда имеет признаки оторфованности. Элювиальный горизонт окрашен в серые тона. Текстуальный горизонт имеет мраморовидную окраску – бурые, сизые, ржавые разводы. Под текстуальным горизонтом залегает глеевая толща.

В местах постоянного грунтового увлажнения – сочениях – повсеместно отмечены гидрогенно трансформированные почвы – гумусово-глеевые и перегнойно-глеевые. Гумусово-глеевые почвы отличаются залеганием с поверхности темного гумусового горизонта с зернистой структурой мощностью до 20 см. Признаки

оглеения присутствуют по всему профилю. Ниже темногогумусового горизонта залегает маломощный переходный горизонт бурых тонов, переходящий в глеевую бесструктурную толщу. Перегнойно-глеевые почвы отличается перекрытие с поверхности темногогумусового горизонта мажущим перегнойным горизонтом.

На сухих поймах представлены аллювиальные светлогумусовые почвы с выраженным серым светлогумусовым горизонтом, практически везде с дерниной. Мощность светлогумусового горизонта редко превышает 15 см. Гумусовый горизонт постепенно переходит в аллювий. Переходный горизонт выражен слабо. Встречены почвы подтипов типичные и глееватые.

На сырых поймах сформировались аллювиальные гумусово-глеевые и перегнойно-глеевые почвы. В аллювиальных гумусово-глеевых почвах выделяется гумусовый горизонт стальных оттенков мощностью до 30 см. Ниже залегает переходный грязно-серый горизонт с ржавыми пятнами. Аллювиальные перегнойно-глеевые почвы отличается залегание с поверхности мажущегося перегнойного горизонта мощностью до 10 см.

На верховых болотах сформировались торфяные олиготрофные почвы. В этих почвах с поверхности залегает олиготрофная торфяная толща. Во всех разрезах степень разложения органики увеличивалась с глубиной, что характерно для данного типа почв. Тип почв в заказнике представлен подтипами типичные и торфяно-глеевые.

На многочисленных склонах широко распространены зачаточные (пионерные) почвы, в которых с поверхности залегает органический материал низкой степени разложения, под которым залегает почвообразующая порода.

На редких пойменных старопашотных залежах встречается тип агроземы аллювиальные светлые. В типе гумусовый горизонт полностью преобразован и залегает непосредственно на аллювии.

На немногочисленных залежах на пологих склонах преобладают агродерново-подзолистые почвы. Гумусовый горизонт данного типа полностью перемешан до уровня элювиального горизонта, как правило, с захватом самого элювиального горизонта. На залежах южной оконечности заказника фрагментарно встречаются агродерново-подзолы типичные.

### ***Растительность***

Леса междуречной равнины представлены в основном субнеморальными еловыми, еловыми с участием сосны, дубово-еловыми и их производными с

преобладанием ели или осины и березы. Широколиственно-еловые и широколиственно-сосново-еловые леса приурочены к долине р. Сторожка. Небольшие участки таежных хвойных лесов имеются лишь по периферии лесных верховых и переходных болот или заболоченных лесов.

Фрагменты **дубово-еловых, осиново-дубово-еловых и дубово-елово-осиновых лещиновых папоротниково-широколиственных лесов** представлены в Звенигородском участковом лесничестве на Участке № 6 (квартал 24) и Участке № 2 (квартал 53). Здесь дуб (*Quercus robur* L.) выходит в первый ярус, а местами и преобладает в древостое. Диаметр стволов дуба обычно составляет 35-40 см, ели – до 50 см. Береза (*Betula pendula* Roth) и сосна (*Pinus sylvestris* L.) встречаются единично. В подросте кроме ели (*Picea abies* (L.) Karst.), осины (*Populus tremula* L.), рябины (*Sorbus aucuparia* L.) и дуба отмечен клен (*Acer platanoides* L.). В кустарниковом ярусе доминирует лещина (*Corylus avellana* L.), кусты лещины очень старые, многоствольные, диаметр стволов у некоторых составляет 12-15 см. Встречаются также жимолость (*Lonicera xylosteum* L.), калина (*Viburnum opulus* L.) и бересклет (*Euonymus verrucosa* Scop.), на нарушенных участках растут малина (*Rubus idaeus* L.) и бузина (*Sambucus racemosa* L.). В травяном ярусе обычно господствует зеленчук (*Galeobdolon luteum* Huds.), обильны также осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.), копытень (*Asarum europaeum* L.), лютик кашубский (*Ranunculus cassubicus* L.), фиалка удивительная (*Viola mirabilis* L.), герань лесная (*Geranium pratense* L.) и папоротники (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs).

В таких лесах по небольшим западинам растут ольха серая, ива козья (*Salix caprea* L.), черемуха (*Padus racemosa* L.). В кустарниковом ярусе много малины и жимолости лесной. В травяном покрове доминируют зеленчук, звездчатка дубравная (*Stellaria nemorum* L.), чистяк (*Ficaria verna* Huds.) и хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum* L.). Обычны купырь (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.), лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), лютик золотистый (*Ranunculus auricomus* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.), яснотка крапчатая (*Lamium maculatum* (L.) L.), гравилат речной (*Geum rivale* L.), кочедыжник женский. Пятнами растет ветреница лютичная (*Anemonoides nemorosa* (L.) Holub), гусиный лук (*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.). Из сорных видов кроме крапивы (*Urtica dioica* L.) нередок чистотел (*Chelidonium majus* L.).

**Еловые кустарниковые папоротниково-зеленчуковые леса с осиной** и их производные – **осинники с елью во втором ярусе** преобладают в кварталах 32, 33

Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6). В этих лесах имеется примесь дуба во втором древесном ярусе и подросте. На опушке трассы линии электропередачи (ЛЭП), где много света, дубы выходят и в первый ярус. В подросте преобладают ель, осина, рябина, подлесок богат видами кустарников.

В травяном покрове обильны различные папоротники, зеленчук, хвощ лесной, ландыш, часто встречаются: копытень, чина весенняя (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), сныть (*Aegopodium podagraria* L.), лютик кашубский, осока волосистая, вороний глаз (*Paris quadrifolia* L.), осока пальчатая (*Carex digitata* L.), майник (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt), адокса мускусная (*Adoxa moschatellina* L.).

**Еловые и осиново-еловые леса с единичными дубами крушиново-лещиновые кислично-широколиственные** с зеленчуком, папоротниками, ландышем (*Convallaria majalis* L.), майником, осокой волосистой, копытнем, снытью, звездчаткой жестколистной (*Stellaria holostea* L.), чиной весенней преобладают в лесах кварталов 13 и 21 Кораловского участкового лесничества (Участок № 7). Кроме этих видов здесь нередки таежные виды: черника (*Vaccinium myrtillus* L.), рамишия однобокая (*Orthilia secunda* (L.) House), или ортилия, седмичник (*Trientalis europaea* L.), встречаются довольно часто фиалка удивительная, герань лесная, костяника (*Rubus saxatilis* L.) и мицелис стенной (*Mycelis muralis* (L.) Dumort.). Здесь также найден волчегодник обыкновенный (*Daphne mezereum* L.) или волчье лыко – уязвимый вид, не занесенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

По влажным ложбинам в этих лесах встречаются заросли кустарниковых ив (*Salix triandra* L., *Salix cinerea* L., *Salix pentandra* L.), осоки (*Carex hirta* L., *Carex vesicaria* L.), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata* L.), камыш лесной (*Scirpus sylvestris* L.) и сфагновые мхи (*Sphagnum* spp.).

Еловые кислично-зеленчуковые леса, в том числе старовозрастные с участием березы, местами – с дубом или липой (*Tilia cordata* Mill.) преобладают на водоразделах в кварталах 60, 61, 71, 77 Кораловского участкового лесничества (южная часть Участка № 5). Некоторые из них являются трансформированными лесокультурами и в них имеются старые крупные сосны (*Pinus sylvestris* L.). Часть елей повреждено короедом и засохло. Подлесок выражен слабо из-за высокой сомкнутости этих лесов. Здесь нередок волчегодник, лещина, жимолость, много подроста рябины. В напочвенном покрове преобладают папоротники, зеленчук, часто встречаются: ожика волосистая (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), майник, ландыш, осока пальчатая, лютик кашубский, живучка (*Ajuga reptans* L.), копытень, хвощи луговой (*Equisetum pratense* Ehrh.) и лесной, есть пятна



зеленых таежных и неморальных мхов. Прогалины в лесу заболочены, на них растут кустарниковые ивы, камыш лесной (*Scirpus sylvestris* L.), таволга, скерда болотная (*Crepis paludosa* (L.) Moench), лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.), хвощи.

Фрагменты старовозрастных **еловых лесов с участием крупных единичных сосен** (диаметр стволов до 100 см) **и дуба кустарниковых кислично-хвощево-папоротниково-широколистных и кислично-папоротниково-зеленчуковых** есть в квартале 77 Кораловского участкового лесничества (южная оконечность Участка № 5). В напочвенном покрове доминируют копытень, лютик кашубский, осока волосистая, звездчатка жестколистная, вороний глаз, живучка, ожика волосистая и осока пальчатая, зеленые неморальные мхи (*Mnium* spp., *Atrichum undulatum* и др.). Имеются пятна с подростом липы, с ольхой серой и черемухой по ложбинам стока. Эти еловые леса частично разрушены короедом.

На более дренированных участках встречаются **еловые и осиново-березово-еловые кислично-папоротниково-зеленчуковые** субнеморальные леса с лещиной, жимолостью и малиной (Участки № 6, № 5 и № 2). В травяном ярусе кроме щитовника картузианского (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs ) и мужского (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), кочедыжника женского (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), голокучника Линнея (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.), зеленчука и кислицы (*Oxalis acetosella* L.) обычны лютик кашубский, живучка, осока пальчатая, майник двулистный.

Леса этого типа максимального возраста встречаются в квартале 32 Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6) на водораздельной поверхности. В этих ельниках в древостое участвуют также старые березы и осины. Диаметр стволов елей первого яруса составляет 60-70 см, а сомкнутость крон древостоя первого и второго ярусов – 0,8-0,9. В северной половине участка береза принимает значительное участие в составе древостоя, а ель и осина обильна во втором ярусе и подросте. В подросте также отмечены дуб, клен, местами много черемухи, рябины и ольхи серой. Сосна в этих еловых лесах сохранилась в виде старых единичных экземпляров (диаметр стволов до 80 см) от существовавших здесь ранее лесокультур. Среди таких старовозрастных лесов имеются вкрапления более молодых ельников. В сомкнутых еловых лесах часть елей пострадало от жука-типографа и ветровалов.

Кустарниковый ярус богат видами, здесь растет и волчеягодник обыкновенный. На наиболее старых участках ельника кусты лещины старые, многоствольные. В травяном ярусе кроме зеленчука, кислицы и папоротников встречаются живучка, ландыш, таежные и дубравные виды. Местами развит покров из зеленых таежных и неморальных мхов, а под группами более молодых елей – мертвый

покров.

Среди еловых субнеморальных лесов на Участке № 6 встречаются сообщества с хорошо выраженным ярусом лещины и значительным участием видов дубравного широколиственного (сныти, осоки волосистой, зеленчука, звездчатки жестколистной, копытня и чины весенней). Они чередуются с ельниками, где, наоборот, вместо лещины господствует крушина ломкая (*Frangula alnus* Mill.), а в травяно-кустарничковом ярусе обильны черника, майник, седмичник, ожика волосистая, ортилия, костяника и ландыш.

На приводораздельных равнинах в северной половине Участка № 4 (кварталы 42, 51 и 41 Кораловского участкового лесничества) преобладают старовозрастные **еловые леса** с единичными соснами (диаметр ствола 45-55 см) и березами **кустарниковые хвоево-папоротниково-кислично-зеленчуковые** с жимолостью, лещиной, крушиной ломкой и калиной, реже – волчегородником обыкновенным. Ближе к долинам ручьев в составе этих лесов (кварталы 41, 51 Кораловского участкового лесничества) старые сосны встречаются чаще, доминируя местами в первом древесном ярусе. В травяном покрове обильны зеленчук, кислица, хвощ лесной, папоротники, осока пальчатая, ландыш, ожика волосистая, костяника, живучка, лютик кашубский. Встречаются тенелюбивые виды: бор развесистый, копытень, вороний глаз, звездчатка дубравная (*Stellaria nemorum* L.). По прогалинам и полянам растут купальница европейская, гравилат речной, щучка и скерда болотная.

В **еловых лесах** таежного типа по периферии болота на Участке № 6 в квартале 6 Звенигородского участкового лесничества в травяно-кустарничковом ярусе обильны черника, майник, седмичник, костяника и ландыш. Здесь встречены два пятна зимолюбки зонтичной (*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton), занесенной в Красную книгу Московской области.

В пределах еловых лесов Участка № 7 иногда встречаются пятна заболоченных **березово-сосновых и соснового пушицево-сфагновых лесов с участками верхового и переходного болот**. Из кустарничков здесь произрастают мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench) и клюква болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.). По краям болот растут кустарниковые ивы, осока вздутая (*Carex rostrata* Stokes), сабельник (*Comarum palustre* L.) и вахта трехлистная.

Полосы **сосново-евого и березово-евого чернично-сфагнового леса** с крушиной ломкой, седмичником, вербейником обыкновенным (*Lysimachia vulgaris* L.) в квартале 6 Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6) идут вокруг крупного **ивнякового сабельниково-осоково-сфагнового болота** (выделы 9, 21

квартала 6) с группами ели и березы, вахтой и вербейником обыкновенным, окруженного заболоченным **березово-сосновым пушицево-сфагновым** лесом с миртом, клюквой и голубикой (*Vaccinium uliginosum* L.) по приствольным повышениям. Дальше от болота они сменяются **еловыми лесами с осиной и березой жимолостными чернично-кисличными и майниково-кисличными** с папоротниками и дубравным широколиственным. Здесь найдены плауны булавовидный (*Lycopodium clavatum* L.) и годичный (*Lycopodium annotinum* L.).

Среди еловых лесов Участка № 6 имеются небольшие участки старовозрастных **трансформированных лесокультур ели и ели с сосной рябиновых папоротниково-копытнево-зеленчуковых**, где обильны рябина, копытень, зеленчук, живучка, кислица, звездчатка жестколистная и гравилат. В таких лесах в квартале 6 Звенигородского участкового лесничества много мертвых сухих елей, поврежденных короедом.

Довольно крупные **вырубки кустарниковые влажнотравно-широколиственные и злаково-разнотравно-широколиственные** с малиной, иван-чаем (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.), вейником наземным (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth) встречаются в различных лесных кварталах на нерасчлененной равнине, в том числе на приводораздельных склонах, редко ниже на придолинных склонах – в южной части кварталов 21 и 22 Кораловского участкового лесничества (Участок № 7), кварталах 60, 61, 71 Кораловского участкового лесничества (Участок № 4), кварталах 7, 22, 23, 32 Звенигородского участкового лесничества (Участки №№ 5, 6).

На полянах и прогалинах среди лесов на равнине, в том числе на трассе ЛЭП Участка № 6 развиты участки **влажнотравно-злаковых и влажнотравно-разнотравно-злаковых** лугов, где встречаются: сивец луговой (*Succisa pratensis* Moench), лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), щучка дернистая, овсяница красная (*Festuca rubra* L.), купальница европейская (*Trollius europaeus* L.), горец змеиный (*Polygonum bistorta* L.), хвощ лесной, лютики ползучий и золотистый, скерда болотная, гравилат речной, осока мохнатая (*Carex hirta* L.). По опушкам полян и трассам ЛЭП на уровне эрозионных форм растут ива пепельная (*Salix cinerea* L.), ива козья (*Salix caprea* L.), рябина. На таких полянах часто встречается пальчатокоренник Фукса (*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo) и купальница европейская – уязвимые виды, не занесенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении. По заболоченным участкам обильны таволга, камыш лесной, скерда болотная, фиалка болотная (*Viola palustris* L.), бодяк разнолистный (*Cirsium heterophyllum* (L.) Hill), дудник (*Angelica sylvestris* L.), овсяница

гигантская (*Festuca gigantea* L.).

### **Леса крутого левобережного склона долины Сторожки**

На крутом левобережном склоне долины Сторожки и устьях долин ее притоков от поселка дома отдыха «Караллово» до автодороги Звенигород-Колубакино-Нестерово-Дютьково (Участок № 2) на склонах широко представлены различные типы сложных еловых и сосновых лесов, а также елово- и сосново-елово-широколиственных лесов с дубом, липой, реже – кленом и вязом (*Ulmus glabra* Huds.).

**Сосново-еловые и еловые леса с участием сосны, дуба и липы кустарниковые папоротниково-кислично-широколистравные** встречаются на крутом левобережном склоне долины Сторожки. Некоторые из них – старовозрастные (100-150 лет). В этих лесах чередуются участки с преобладанием в древостое то ели, то сосны, то липы. Дуб и липа представлены как крупными старыми, так и молодыми деревьями и подростом. Диаметр стволов ели, липы и дуба достигает 40-50 см, сосны – 60-70 см. Из кустарников в них встречаются лещина и жимолость лесная, реже – волчегородник и калина, на склонах максимального обилия достигает бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop). Здесь обычны зеленчук, папоротники, ожика волосистая, звездчатка жестколистная, осока пальчатая, перловник (*Melica nutans* L.), медуница (*Pulmonaria obscura* Dumort.), сныть, мятлик дубравный (*Poa nemoralis* L.), лютик кашубский, чина весенняя, ландыш, кислица и копытень. Под пятнами елей обычно обилен зеленчук, под липами – осока волосистая или пролесник (*Mercurialis perennis* L.), на прогалинах под соснами – вейник (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), осока корневищная (*Carex rhizina* Blytt ex Lindbl.), звездчатка жестколистная, костяника, ожика волосистая. Нередко в нижних частях крутого левобережного склона долины Сторожки встречаются пролесник многолетний, фиалка удивительная, борец северный (*Aconitum septentrionale* Koelle) и колокольчик широколистный (*Campanula latifolia* L.) – уязвимый вид, не занесенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении. Местами развит покров из зеленых таежных мхов.

**Сосново-еловые и еловые с участием сосны малиново-лещиновые папоротниково-широколистравные леса** развиты в нижних частях склонов в долине Сторожки и устьях долин притоков южнее микрорайона Дютьково. В ложбинах на склонах долин в древостое заметна примесь ольхи серой, по «окнам» изредка встречаются старые дубы, рябина. Из кустарников обычны бересклет (*Euonymus verrucosa* Scop.) и жимолость лесная. В травяном покрове доминируют зеленчук и папоротники, здесь также растут звездчатка жестколистная, перловник, медуница,

пролесник многолетний, кислица, будра (*Glechoma hederacea* L.) и копытень.

На нижних частях некоторых склонов в старовозрастных **сосново-еловых лесах с участием липы и дуба** встречается вяз. В травяном покрове этих тенистых лесов доминируют сныть, кислица, зеленчук, папоротники, лютик кашубский, копытень, мятлик дубравный, ветреница лютичная, встречаются воронец колосистый (*Actaea spicata* L.), костяника, вороний глаз, адокса мускусная, нередок колокольчик широколистный, выражены пятна зеленых мхов. По прогалинам на склонах под соснами растет колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.) – уязвимый вид, не занесенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Крутой левобережный склон долины Сторожки на участке Саввино-Сторожевского монастыря занят **сосново-широколиственными широколиственными лесами** с дубом, вязом, кленом и липой. Редко встречаются старые ели. Возраст некоторых сосен превышает 120-150 лет, диаметр стволов – 70-80 см. Кустарников мало – это в основном бересклет и жимолость. В травяном покрове обильны эфемероиды – хохлатка плотная (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), ветреница лютичная, реже – гусиный лук и ветреница дубравная (вид, занесенный в Красную книгу Московской области) – и типичные виды широколиственных лесов на богатых почвах – сныть, чина весенняя, копытень, мятлик дубравный, фиалка удивительная, пролесник многолетний, медуница неясная, лютик кашубский, бор развесистый (*Milium effusum* L.), встречаются также папоротники.

**Еловые кустарниковые кислично-широколистравные** леса, местами с участием липы, дуба или сосны развиты по склонам долины р. Сторожка в квартале 49 Звенигородского участкового лесничества. **Еловые леса лещиновые хвоево-папоротниково-кислично-зеленчуковые** с широколиственным, хвоем лесным, крапивой, снытью, ландышем, копытнем здесь произрастают на более пологих склонах. Единично в них встречаются дуб и липа. По западинам и ложбинам стока здесь растут ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench) и черемуха.

#### **Еловые леса долин притоков Сторожки**

Леса склонов (бортов) долин притоков Сторожки на всех Участках заказника, представлены еловыми субнеморальными и дубово-еловыми лесами. Днища долин заняты сообществами с елью, ольхой серой, черемухой, осинкой влажнотравными.

По склонам долины ручья балочного типа, исторически именуемой Грибковский овраг, (Участок № 6) растут старовозрастные **еловые лещиновые**

**кислично-папоротниково-широкоотравные леса.** Отдельные деревья ели, березы и осины в них имеют диаметр стволов до 70-90 см. Из кустарников встречаются лещина, жимолость, бересклет и калина. В травяном покрове среди типичных видов окружающих ельников здесь отмечены фиалка удивительная, адокса мускусная, щитовник распростертый (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy).

По днищу Грибковского оврага и небольшим террасовидным ступеням на его склонах в еловых лесах с участием ольхи серой, осины и березы много лещины, малины, жимолости, папоротников, таволги (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), крапивы и видов дубравного широкоотравья. Здесь встречаются бор развесистый, звездчатка дубравная, пролесник многолетний, фегоптерис связывающий (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt), лютик ползучий.

На склонах балок северо-запада заказника (Участок № 7) развиты старовозрастные малонарушенные **еловые леса с единичными дубами и березами бересклетовые кислично-широкоотравные**, где кроме дубравных видов встречаются фегоптерис связывающий, вейник лесной (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), воронец колосистый (*Actaea spicata* L.), грушанка малая (*Pyrola minor* L.). Здесь весьма обильны черника, кислица и осока волосистая.

По днищам балок растут ель, ольха серая, ивы кустарниковые, таволга (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), крапива, кочедыжник женский, селезеночник, мягковолосник (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench), незабудка болотная (*Myosotis palustris* (L.) L.), чистяк весенний.

На склонах долины ручья Хвощинка северной экспозиции в квартале 42 Кораловского участкового лесничества (Участок № 4) отмечены старовозрастные **березово-еловые леса с подростом ели, рябины и дуба кислично-папоротниково-широкоотравные**. В них довольно много ивы козьей, жимолости и крушины ломкой. Встречаются также бузина и малина. Из видов дубравного широкоотравья обильны зеленчук, звездчатка жестколистная, лютик кашубский. Таежные виды представлены кислицей, майником, ожикой волосистой и осокой пальчатой.

#### **Мелколиственные леса долин**

Леса в нижних сырых частях склонов долин и на поймах всех Участков заказника представлены сероольшаниками влажнотравными с черемухой и древесными ивами (*Salix fragilis* L., *S. alba* L.).

На пологом правобережном склоне долины Сторожки, ниже поселка дома отдыха «Каралово» (Участок № 2) представлены сырые **сероольшаники с черемухой**

**влажнотравные.** Здесь в условиях активного сочения подсклоновых грунтовых вод обильны селезеночник, чистяк, сердечник горький, мягковолосник водяной, паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara* L.), гравилат речной, крапива, незабудка болотная. Ближе к реке имеются небольшие болота с осоками вздутой и пузырчатой, камышом лесным (*Scirpus sylvaticus* L.), вейником сероватым (*Calamagrostis canescens* (Web.) Roth) и болота с ивняком (*Salix triandra* L., *S. cinerea* L., *S. pentandra* L.).

На пойме и в местах выходов грунтовых вод на правобережном склоне долины Сторожки (Участок № 2) развиты **сероольшаники влажнотравно-крапивные** с черемухой с участием широко травья и сорнотравья (полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* L.), пустырник волосистый, лопух (*Arctium lappa* L.), купырь лесной, яснотка крапчатая). Деревья обвиты хмелем (*Humulus lupulus* L.). Весной здесь обильны эфемероиды – ветреница лютичная, хохлатка плотная, гусиный лук и селезеночник (*Chrysosplenium alternifolium* L.). Здесь обычны бутень Прескотта (*Chaerophyllum prescotii* DC.), гравилат речной, звездчатка дубравная, норичник (*Scrophularia nodosa* L.), встречаются колокольчик широколистный, купальница европейская и синюха голубая (*Polemonium caeruleum* L.) – уязвимые виды, не занесенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

В некоторых сероольшаниках нижних частей правобережного склона есть обширные заросли хвоща зимующего (*Equisetum hyemale* L.). Там, где обильно сочатся воды, кроме ольхи серой много черемухи, ивы пятитычинковой, таволги, крапивы, селезеночника, чистяка, гравилата речного, звездчатки дубравной.

**Сероольшаники с черемухой, ивой пятитычинковой, смородиной черной и хмелем крапивно-таволговые и крапивно-таволгово-широко травные с кострецом безостым** представлены на обширной общей пойме трех ручьев и Сторожки в месте впадения ручья Кадочка, на поймах ручьев Хвощинка (Участки № 4, № 5) и Кадочка (Участок № 7) выше их устьев. В условиях интенсивного сочения обычно встречаются паслен сладко-горький, кипрей волосистый (*Epilobium hirsutum* L.), сныть, яснотка крапчатая, сердечник горький (*Cardamine amara* L.), чистяк, зюзник европейский (*Lycopus europaeus* L.), бодяк огородный (*Cirsium oleraceum* (L.) Scop.). На некоторых участках имеются обширные заросли смородины (*Ribes nigrum* L.), растут страусник (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.) и купальница европейская.

**Черемухово-сероольховые леса с хмелем широко травно-крапивно-таволговые** встречаются на пойме Сторожки у деревни Сурмино (Участок № 5). Это полосы леса с бузиной, малиной, жимолостью, ветреницей лютичной, хохлаткой

плотной, мягковолосником, кочедыжником, зеленчуком, чистяком, селезеночником, кострцом безостым (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), снытью, луговым чаем (*Lysimachia nummularia* L.).

По русловому врезу Сторожки на уровне поймы р. Москва (Участки № 1 и № 2) обычны ива ломкая, ольха серая, черемуха, из травянистых растений господствует двукисточник тростниковидный (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert). По бортам руслового вреза Сторожки и в старичных понижениях на пойме преобладают ольха серая, черемуха, хмель. Здесь кроме крапивы, зеленчука и яснотки много селезеночника, гравилата речного, чистяка, мягковолосника, купыря лесного, ясенника приручейного (*Galium rivale* (Sibth. & Smith) Griseb.).

По заболоченным понижениям на пойме к югу от автодороги Звенигород-Колюбакино-Нестерово-Дютьково (Участок № 1) обильны кустарниковые ивы (*Salix triandra* L., *Salix pentandra* L., *S. cinerea* L.).

### **Болота**

Болота в заказнике представлены верховыми, переходными, реже – низинными. Первые два типа болот вкраплены в лесные массивы междуречных равнин, а низинные в виде очень небольших участков приурочены к водосборным понижениям в верховьях оврагов или к западинам на поймах, к притеррасным понижениям.

Небольшое верховое **болото березовое кустарничково-пушицево-сфагновое** пересекается трассой ЛЭП в кварталах 23, 24 Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6). Березы (*Betula pubescens* Ehrh.) здесь невысокие (3-4 м), тощие, кустарники представлены ивами ушастой (*Salix aurita* L.) и лапландской (*Salix lapponum* L.). Из кустарничков встречаются мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench) и клюква. Наибольшее обилие из трав имеет пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum* L.). Кроме нее в понижениях растут осока вздутая, о. черная, вахта трехлистная и сабельник болотный. По краю болота много фиалки болотной, полевницы собачьей (*Agrostis canina* L.), щучки дернистой и калгана (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.).

Другое, более крупное **березовое верховое кустарничково-пушицево-сфагновое болото** находится в квартале 33 Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6).

В квартале 6 (выделы 9, 21) Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6) также имеется упоминавшееся выше крупное **болото ивняковое сабельниково-осоково-сфагновое** с группами ели и березы, вахтой и вербейником



обыкновенным, окруженное заболоченным **березово-сосновым пушицево-сфагновым** лесом с миртом, клюквой и голубикой по приствольным повышениям. Здесь на стволе березы найден редкий лишайник – *Usnea dasypoda* (Ach.) Nyl. (*U. filipendula* Stirton).

Местами в расширениях поймы ручья Хвошинка (Участок № 4) есть **камышовые болота** с камышом лесным и осокой пузырчатой.

К западу от деревни Фуньково на днище долины ручья балочного типа Грибковский овраг расположено небольшое **хвощево-осоковое болото** со сфагновыми мхами, образовавшееся вероятно вследствие давнего перегораживания русла ручья. На болоте есть участки открытой воды по берегам с ирисом ложноаировидным (*Iris pseudacorus* L.), рогозом (*Typha latifolia* L.), зюзником европейским, хвощом речным (*Equisetum fluviatile* L.), осокой острой и таволгой.

На хвощево-осоковых болотах в расширении поймы Сторожки к западу от деревни Сурмино (Участок № 5) растет калужница болотная (*Caltha palustris* L.), рогоз широколистный, плакун-трава (*Lythrum salicaria* L.).

В подсклоновых понижениях поймы Сторожки на Участке № 2 имеются небольшие **осоково-камышовые** болотца с осоками, камышом лесным, таволгой, двукисточником, вербейником обыкновенным и монетчатым (*Lysimachia nummularia* L.), лютиком ползучим и незабудкой болотной. В заболоченной старице обилён рогоз широколистный, встречаются цикута (*Cicuta virosa* L.), осока острая (*Carex acuta* L.), хвощ речной и ряска малая (*Lemna minor* L.).

На склонах долины безымянного ручья, впадающего в Сторожку справа выше Кадочки (Участок № 5) и в долине Кадочки у родника (Участок № 7) сформировались склоновые болота, питающиеся сочащимися водами – осоковые и камышовые. Для этих участков характерна осока береговая (*Carex riparia* Curt.), встречаются осоки вздутая (*Carex rostrata* Stokes), о. пузырчатая, о. черная (*Carex nigra* (L.) Reichard) и дернистая (*Carex cespitosa* L.). Местами встречается рогоз, вахта, горец змеиный, синюха голубая, сердечник горький, кипрей волосистый, паслен сладко-горький. Местами вся почва покрыта печеночными мхами (*Marchantia polymorpha* L.) с вкраплением бриевых (*Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske и *Plagiomnium ellipticum*).

Небольшое тростниковое болотце с *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. сформировалось также под крутым склоном у монастыря ниже опушки широколиственного леса.

## Луга

**Суходольные разнотравно-мятликовые луга** с поповником, лапчаткой серебристой, истоном горьковатым, зверобоем продырявленным (*Hypericum perforatum* L.), васильком луговым (*Centaurea jacea* L.), короставником (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) приурочены к склонам долины у деревни Носоново (Участок № 5).

Луга правобережного, фрагментарно залесенного склона долины Сторожки на Участке № 2 представлены влажнотравно-злаковыми и влажнотравно-осоковыми вариантами, так как по склону обильно сочатся грунтовые воды. На этих лугах встречаются кустарниковые ивы, подрост березы и ольхи серой. Из злаков преобладают лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.), кострец безостый, мятлик обыкновенный (*Poa trivialis* L.), встречаются овсяница красная (*Festuca rubra* L.), полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.), ежа сборная, щучка дернистая, душистый колосок (*Anthoxanthum odoratum* L.). Весьма обильна осока опушенная, или мохнатая (*Carex hirta* L.). Разнотравье представлено такими видами, как лютики едкий (*Ranunculus acris* L.) и золотистый (*R. auricomis* L.), манжетка (*Alchemilla* spp.), гравилат речной, горичвет кукушкин (*Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Fourg.), подмаренник мягкий (*Galium mollugo* L.), герань луговая (*Geranium pratense* L.), короставник полевой.

На этих лугах севернее Саввинской Слободы встречается пальчатокоренник балтийский (*Dactylorhiza longifolia* (L. Neum.) Aver.), или длиннолистный – редкий вид, занесенный в Красные книги России и Московской области, а также пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) и пальчатокоренник Фукса – виды, не занесенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении. В понижениях с осоками, камышом лесным, таволгой, двукисточником, вербейником обыкновенным и монетчатым, лютиком ползучим и незабудкой болотной также иногда встречается пальчатокоренник мясо-красный.

На правобережном склоне долины Сторожки (Участок № 3) влажнотравно-злаковые луга отличаются наибольшим числом и плотностью редких видов орхидных растений. На тех участках луга Участка № 3, где травостой невысокий, разреженный, развит моховой покров из видов *Mnium* spp, имеется значительная популяция (несколько десятков экземпляров) пальчатокоренника балтийского – редкого вида, занесенного в Красные книги России и Московской области, а также встречается пальчатокоренник мясо-красный, пальчатокоренник Фукса и тайник овальный (*Listera ovata* (L.) R. Br.) – три вида, не занесенные в Красную книгу Московской области, но нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Пойменные луга в долине Сторожки представлены **разнотравно-злаковыми**, в

том числе **разнотравно-кострецовыми лугами** и **влажнотравно-высокотравными**.

Разнотравно-злаковые луга отличаются доминированием мятлика узколистного (*Poa angustifolia* L.), колоска душистого, полевицы тонкой, манжетки, герани луговой, подмаренника мягкого, василька лугового, короставника, черноголовки (*Prunella vulgaris* L.), зверобоя пятнистого (*Hypericum maculatum* Crantz), вероники дубравной (*Veronica chamaedrys* L.), борщевика сибирского (*Heracleum sibiricum* L.). Они занимают наибольшие площади на достаточно дренированных участках поймы р. Сторожки на Участке № 2. В разнотравно-кострецовых лугах с геранью луговой, манжеткой, лютиком едким, борщевиком сибирским, зверобоем, осокой опушенной, из злаков доминирует кострец безостый. В западинах здесь растут также гравилат речной, хвощ луговой, герань болотная (*Geranium palustre* L.), купальница европейская.

Влажнотравно-высокотравные луга с таволгой, купырем, бутенем ароматным (*Chaerophyllum aromaticum* L.) и б. Прескотта (*Chaerophyllum prescotii* DC.), крапивой, полынью обыкновенной, ежой, кострцом безостым, иван-чаем, снытью развиваются на границе с пойменными сероольшаниками в условиях большего увлажнения. По заболоченным участкам этих лугов обильны таволга, осоки, камыш лесной и вейник сероватый.

На правобережном склоне долины Сторожки по берегам мелких русел сочений, пересекающих склоновые и пойменные луга на Участке № 2, обильны хвощ речной, бодяк овощной (*Cirsium oleraceum* (L.) Scop.), сердечник горький, кипрей железистостебельный (*Epilobium adenocaulon* = *E. ciliatum* Rafin.) и кипрей волосистый, незабудка болотная, печеночный мох маршанция многообразная (*Marchantia polymorpha* L.). На заболоченных участках непересыхающих сочений, часто с открытой водой, на лугах доминирует камыш лесной, таволга вязолистная, встречаются щучка, хвощ луговой и дудник. По наиболее влажным участкам отмечены также осока пузырчатая, о. черная, хвощ речной.

В поймах рек (Участок № 5) изредка развиты **влажнотравно-лисохвостовые луга** со зверобоем пятнистым, щучкой, подмаренником мягким, мятликом обыкновенным.

#### **Околоводная и водная растительность**

В русле Сторожки (Участки № 1, № 2, № 5) встречаются – сусак зонтичный (*Butomus umbellatus* L.), вероника поручейная (*Veronica beccabunga* L.), омежник водяной (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.), у воды растут двукисточник тростниковидный, таволга вязолистная, камыш лесной.

## Животный мир

Животный мир заказника отличается хорошей сохранностью и репрезентативностью для природных сообществ запада Московской области. При характеристике населения позвоночных животных использованы материалы натурных обследований территории, проведенных в 2011 г., а также материалы эпизодических обследований прошлых лет. Отмечено обитание 113 видов позвоночных животных, относящихся к 22 отрядам четырех классов, в том числе 16 видов рыб, 5 видов амфибий, 71 вид птиц и 22 вида млекопитающих. Полученные материалы позволяют достаточно полно охарактеризовать ядро фаунистического комплекса и оценить основные типы местообитаний.

Ихтиофауна заказника типична по своему составу для малых рек и прудов бассейна верхней реки Москвы. В реке Сторожке и ее притоках (протекают через все Участки заказника) наиболее типичными видами рыб являются: щука обыкновенная (*Esox lucius*), окунь речной (*Perca fluviatilis* L.), плотва (*Rutilus rutilus tipicus* L.), гольян обыкновенный (*Phoxinus phoxinus* L.), язь (*Leuciscus idus* L.), который здесь немногочислен, и пескарь обыкновенный (*Gobio gobio* L.). Встреченные в реке Сторожка голавль (*Leuciscus cephalus* L.), елец (*Leuciscus leuciscus* L.), щиповка обыкновенная (*Cobitis taenia* L.) и налим (*Lota lota* L.) – являются редкими и уязвимыми видами для территории Московской области. В небольшом пруду на Участке № 2 отмечены карась серебряный (*Carassius auratus gibelio* Bloch) и ротан (*Perccottus glehni* Dybowski).

Ихтиофауна короткого отрезка русла реки Москвы в составе заказника (Участок № 1) включает большинство видов рыб, обитающих в реке Москве. Мелководный рукав реки Москвы в устье Сторожки является местом нагула молодежи многих видов рыб. Кроме видов, отмеченных в Сторожке, в реке Москве в границах заказника отмечены лещ (*Abramis brama* L.), судак (*Stizostedion lucioperca* Smitt), уклейка (*Alburnus alburnus* L.) и красноперка (*Scardinius erythrophthalmus* L.).

Основу фаунистического комплекса наземных позвоночных животных составляют виды, характерные для хвойных и смешанных лесов Нечерноземного центра России. Абсолютно доминируют виды, экологически связанные с древесно-кустарниковой растительностью (57 %). Лугово-полевые виды составляют около 19 % от числа встреченных животных. Доля обитателей водно-болотных угодий еще меньше – 17 %, что объясняется относительно небольшой площадью данных местообитаний от общей площади территории. Синантропные виды составляют около 6 % от числа

встреченных видов.

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

- лесная зооформация хвойных лесов;
- лесная зооформация лиственных лесов;
- зооформация водно-болотных местообитаний;
- зооформация открытых местообитаний.

Лесная зооформация хвойных лесов, представленная в заказнике еловыми, сосновыми и хвойно-лиственными лесами разных типов (все Участки заказника, кроме Участков № 1 и № 3), занимает преобладающую ее часть. Основу населения хвойных лесов составляют серая жаба (*Bufo bufo* L.), чиж (*Spinus spinus* L.), зеленая пеночка (*Phylloscopus trochiloides* L.), желтоголовый королек (*Regulus regulus* L.), белобровик (*Turdus iliacus* L.), крапивник (*Troglodytes troglodytes* L.), рябчик (*Tetrastes bonasia* L.), желна (*Dryocopus martius* L.), вальдшнеп (*Scolopax rusticola* L.), сойка (*Garrulus glandarius* L.), ворон (*Corvus corax* L.), буроголовая гаичка (*Parus montanus* Bald.), бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus* L.), лесная куница (*Martes martes* L.), рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreb.), белка (*Sciurus vulgaris* L.). Именно в старых еловых лесах, преимущественно в западной половине территории, неоднократно встречена кедровка (*Nucifraga caryocatactes* L.). Здесь же, только в старом еловом лесу с участием березы и осины обитает длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis* Pall.). Оба вида птиц занесены в Красную книгу Московской области.

На сырых лугах и гигрофильных сообществах на пойме Сторожки у микрорайона Дютково выявлено обитание медведицы-госпожи (*Callimorpha dominula* L.) – вида бабочек, занесенного в Красную книгу Московской области.

На участках мелколиственных лесов с преобладанием березы, осины, пойменных сероольховых и смешанных хвойно-широколиственных лесов с участием дуба и липы преобладают выходцы из европейских широколиственных лесов (данный тип зооформаций наиболее представлен на Участках № 2, № 5 и № 6 заказника) – зарянка (*Erithacus rubecula* L.), черный дрозд (*Turdus merula* L.), рябинник (*Turdus pilaris* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus* L.), пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix* Bechst.), славка-черноголовка (*Sylvia atricapilla* L.), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca* Pall.), лесная мышь (*Apodemus sylvaticus* L.) и некоторые другие. Именно в этом типе местообитаний в сложном елово-широколиственном лесу на склоне долины р. Сторожка (Участок № 2), а также в старом дубово-еловом лесу (Участок № 6) встречены клинтух (*Columba oenas* L.) и

зеленый дятел (*Picus viridis* L.) – редкие виды птиц, занесенные в Красную книгу Московской области.

Во всех типах лесов заказника встречаются зяблик (*Fringilla coelebs* L.), обыкновенный поползень (*Sitta europaea* L.), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris* L.), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* L.), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* L.), певчий дрозд (*Turdus philomelos* Brehm), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus* L.), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita* Vieill.), большая синица (*Parus major* L.), лазоревка (*Parus caeruleus* L.), длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus* L.), горностай (*Mustela erminea* L.), ласка (*Mustela nivalis* L.), лось (*Alces alces* L.), кабан (*Sus scrofa* L.), европейская косуля (*Capreolus capreolus* L.) – вид, не занесенный в Красную книгу Московской области, но нуждающийся на территории области в особой охране и внимании, благородный олень (*Cervus elaphus* L.), заяц-беляк (*Lepus timidus* L.), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes* L.).

На крутых облесенных склонах речных долин роют свои норы барсуки (*Meles meles* L.) и лисы. Барсук является видом, не занесенным в Красную книгу Московской области, но нуждающимся на территории области в особой охране и внимании.

Зооформация открытых местообитаний играет важную роль в поддержании биоразнообразия обследованной территории. В основном этот тип животного населения связан с сельскохозяйственными полями, лугами, лесными полянами, опушками и вырубками (представлен преимущественно на Участках № 1, № 3, южной части Участка № 2, а также локально на территории других Участков заказника). Характерными обитателями данных местообитаний являются канюк (*Buteo buteo* L.), пустельга (*Falco tinnunculus* L.), тетеревиный (Accipiter gentiles L.), коростель (*Crex crex* L.), чибис (*Vanellus vanellus* L.), лесной конек (*Anthus trivialis* L.), полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.), деревенская ласточка (*Hirundo rustica* L.), обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella* L.), серая славка (*Sylvia communis* Lath.), сорока (*Pica pica* L.), белая трясогузка (*Motacilla alba* L.), черный стриж (*Apus apus* L.), луговой чекан (*Saxicola rubetra* L.), скворец (*Sturnus vulgaris* L.), обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus* Pall.), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis* L.), зеленушка (*Chloris chloris* L.), коноплянка (*Acanthis cannabina* L.), полевой воробей (*Passer montanus* L.). Среди млекопитающих в этих сообществах наиболее часто встречаются крот (*Talpa europaea* L.) и обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* L.).

Именно в этом типе местообитаний на пойменных лугах реки Москвы (Участок № 1) встречен редкий вид бабочек – махаон (*Papilio machaon* L.), занесенный в Красную книгу Московской области. На лесных полянах в западной части заказника

(Участки № 4 и № 7) встречен серый журавль (*Grus grus* L.), занесенный в Красную книгу Московской области.

Поймы Сторожки и ручьев – ее притоков и болота разных типов служат местом обитания видов водно-болотной зооформации (наиболее представлена на Участках № 1, № 2, № 5, № 6 и № 7). Здесь довольно многочисленны лягушки: озерная (*Rana ridibunda* Pall.), прудовая (*Rana esculenta* L.), травяная (*Rana temporaria* L.) и остромордая (*Rana terrestris* Andrzejewski). Среди птиц в этих биотопах гнездятся: черныш (*Tringa ochropus* L.), болотная камышевка (*Acrocephalus palustris* Bechstein), речной сверчок (*Locustella fluviatilis* Wolf.) и лесной конек. На поймах р. Сторожка и ее основных притоков и на прудах встречаются кряква (*Anas platyrhynchos* L.), серая цапля (*Ardea cinerea* L.) и сизая чайка (*Larus canus* L.). Среди млекопитающих здесь обитают: американская норка (*Mustela vison* Schreber), речной бобр (*Castor fiber* L.), водяная полевка (*Arvicola terrestris* L.). Бобр весьма многочислен в заказнике. Бобровые запруды встречаются практически на всех крупных притоках Сторожки, а долина собственно Сторожки практически на всем своем протяжении служит кормовой территорией бобра. На участке, относящемся к долине р. Москвы встречена ласточка-береговушка (*Riparia riparia* L.).

К окраинам населенных пунктов тяготеют серая ворона (*Corvus cornix* L.), городская ласточка, или воронок (*Delichon urbica* L.), деревенская ласточка, белая трясогузка, бродячие домашние собаки (*Canis familiaris* L.) и ряд перечисленных выше луговых видов.

На всех относительно пологих и сухих участках в лесной части обследованной территории многочисленны гнезда рыжего лесного муравья (*Formica rufa* s.l. (L.)) – муравейники. Наибольшее по плотности скопление гнезд рыжего лесного муравья отмечено в квартале 7 Звенигородского участкового лесничества (Участок № 6). Здесь находится не менее 50 больших муравейников. Плотные скопления муравейников представляют собой ценный природный объект и, несомненно, требуют особой охраны.

## **2. Объекты особой охраны**

По результатам комплексного экологического обследования предлагается выделить следующие объекты особой охраны природы:

Охраняемые экосистемы: леса сосново-еловые и еловые с участием сосны, дуба и липы кустарниковые папоротниково-кислично-широколистственные, леса сосново-широколиственные широколиственные с дубом, вязом, кленом и липой, леса дубово-

еловые и их производные с преобладанием ели папоротниково-широкотравные, леса субнеморальные еловые и сосново-еловые папоротниково-широкотравные и кислично-папоротниково-широкотравные, леса еловые кислично-хвощево-папоротниково-широкотравные, леса таежные еловые и леса сосново-еловые чернично-кисличные и майниково-кисличные с папоротниками и дубравным широкотравьем, заболоченные леса березово-сосновые чернично-сфагновые и сосновые пушицево-сфагновые с участками верхового и переходного болот, леса сероольховые с черемухой, леса черемухово-сероольховые влажнотравные и влажнотравно-крапивные, болота березовые кустарничково-пушицево-сфагновые, болота ивняковые сабельниково-осоково-сфагновые, склоновые болота осоковые и камышовые, луга влажнотравно-злаковые и влажнотравно-осоковые с видами семейства Орхидные, пойменные луга разнотравно-кострецовые и луга влажнотравно-высокотравные.

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

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

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: ветреница дубравная, зимолюбка зонтичная, уснея нитчатая;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: колокольчик широколистный, синюха голубая, пальчатокоренник мясо-красный, пальчатокоренник Фукса, тайник овальный, купальница европейская, колокольчик персиколистный, волчегородник обыкновенный, или волчье лыко.

Охраняемые в Московской области и иные редкие и уязвимые виды животных и их местообитания, включая местообитание барсука и косули европейской:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: зеленый дятел, клинтух, серый журавль, кедровка, длиннохвостая неясыть, махаон, медведица-госпожа;

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: елец, голавль, щиповка обыкновенная, налим, пустельга;

Гнездовые колонии насекомых – скопления крупных гнезд (муравейников) рыжего лесного муравья.



Охраняемые ландшафты: ландшафт бассейна реки Сторожки с густой и глубокой эрозионной сетью, включающий редкие и уникальные формы рельефа – камовые террасы, суффозионные воронки, эрозионные гребни; густую сеть ручьев и обильные выходы грунтовых вод, в том числе склоновые родники: родник на левобережном склоне долины ручья Кадочка близ его впадения в Сторожку (координаты 55°47'40,01" с.ш., 36°47'11,34" в.д.) и родник на левобережном склоне долины Сторожки напротив железнодорожной платформы Дюдьково (координаты 55°44'22,27" с.ш., 36°48'44,47" в.д.).

### **3. Оценка экологического состояния**

Из форм негативного воздействия, вызывающих трансформацию природных комплексов, неустранимые последствия вызывает застройка. В существующих границах заказника (при всей их неоднозначности и многовариантности) расположены населенные пункты, включая кварталы г. Звенигорода, зоны застройки лечебно-оздоровительных учреждений, Саввино-Сторожевского монастыря, участок Большого кольца Московской железной дороги, иные застроенные территории. С момента организации заказника возникли садоводческие объединения: СНТ «Былина», СНТ «Рассвет», расширились деревни Носоново, Ивашково, Красные Восток, село Саввинская Слобода и многие другие населенные пункты. Природные комплексы, в том числе в долине Сторожки и долинах ее притоков, по периметру населенных пунктов разрушаются в результате застройки временными и постоянными постройками и сооружениями, огораживаются легкими и капитальными заборами. Часто заборы опускаются непосредственно в русла водотоков. Временные и капитальные постройки, сооружения и заборы отмечены, в том числе в долине Сторожки, на границах деревни Носоново, микрорайона Звенигорода «Дюдьково», СНТ «Былина», поселка МПС у железнодорожной платформы Дюдьково, Саввино-Сторожевского монастыря.

Застроенные территории в границах заказника не имели природоохранной ценности изначально либо полностью утратили ее с 1966 г. и должны быть полностью исключены из заказника.

Экологическое состояние природных комплексов заказника в новых предлагаемых при реорганизации границах пространственно неоднородно. Степень антропогенных воздействий на природные комплексы находится в определенной зависимости от расстояния до населенных пунктов. К наименее нарушенным природным комплексам заказника относятся леса, в том числе леса на пойме Сторожки,

к северу от деревень Носоново, Ивашково, Красные Востокы и к западу от деревни Носоново, в окрестностях поселка дома отдыха «Каралово», микрорайона Звенигорода «Дютково». Наибольшему многофакторному антропогенному воздействию подвергаются леса и луга, в том числе в долине Сторожки, близкорасположенные и примыкающие к населенным пунктам.

Все леса заказника относятся к защитным лесам. На землях лесного фонда осуществляется деятельность, которую следует считать традиционной для лесных угодий. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов проводятся в соответствии с целевым назначением защитных лесов и их категорией.

Леса кварталов 13, 22, 31, 42, 51 Кораловского участкового лесничества (Участки № 7 и № 4), кварталов 6, 13, 24, 32, 33, 42 Звенигородского участкового лесничества (Участки № 6 и № 2) используются, прежде всего, для ведения лесного хозяйства и в минимально возможной степени подвержены иным формам антропогенного воздействия. Здесь осуществляется пеший прогулочный отдых с небольшими нагрузками, главным образом, в выходные дни, сбор грибов и ягод. Постоянная тропиная сеть отсутствует. На всей площади этих кварталов встречено не более 10 кострищ.

В лесах, вплотную примыкающих к населенным пунктам, рекреационные нагрузки существенно выше. В таких местах, в частности у деревни Фуньково, микрорайона Дютково отмечена неединичная несанкционированная вырубка подроста и старовозрастных деревьев, уничтожение растительного покрова на стихийных тропах, рекреационных площадках, многочисленных кострищах и грунтовых дорогах, в том числе на крутых легкоразмываемых склонах. Часть грунтовых дорог возникли вследствие движения легкого внедорожного транспорта типа квадроциклов и снегоходов. При обилии склонов в заказнике, активизация линейной эрозии сдерживается, прежде всего, древесной растительностью и травяным покровом. Участки склонов с нарушенным квадранцилами почвенно-растительным покровом быстро превращаются в эрозионные борозды, промоины с последующей трансформацией в овраги.

Стихийную сеть троп, грунтовых дорог, рекреационных площадок необходимо рекреационно обустроить с закреплением четких маршрутов движения без возможности смещения вглубь природных комплексов. Вырубка подроста недопустима.

Шумовое воздействие, особенно в глубине лесных массивов, является серьезным фактором беспокойства для ряда видов диких животных заказника. Такой

активный отдых населения как катание по территории заказника на квадроциклах, мотоциклах, в зимнее время на снегоходах, создает мощное беспокойство для животных, вызывая их исчезновение на большом удалении от маршрутов движения данных транспортных средств. Источниками шума кроме авто- и мототранспорта, перемещающегося вне дорог общего пользования по природным комплексам, являются собственно группы отдыхающих, прослушивание включенных на полную мощность аудиоустройств.

Леса и луга близкорасположенные и примыкающие к населенным пунктам, подвергаются интенсивному замусориванию. На удалении до 1 км от населенных пунктов выявлены крупные (до 100 м<sup>2</sup> и более) свалки хозяйственно-бытового и строительного мусора и крупногабаритного хлама. Часто для свалок используется долина Сторожки, долины ее притоков и примыкающие долины, лишенные постоянных водотоков. Подобные свалки образовались в долине Сторожки у автодороги Звенигород – Ершово – Борисово – Сурмино к югу от деревни Сурмино, к северу от деревни Носоново, у границ поселка МПС, вблизи границ жилых кварталов по улицам Сосновая и Живописная (микрорайон Дютково), других участках долины Сторожки. Свалки также отмечены в долинах притоков Сторожки, в частности, в Грибковском овраге к западу от деревни Фуньково. Продукты разложения мусора и хлама в течение короткого времени сносятся стоком атмосферных осадков в русло Сторожки и поступают непосредственно в р. Москва – источник питьевого водоснабжения. Мусор и хлам и продукты их разложения могут содержать токсиканты, оказывающие негативное влияние на флору и фауну заказника, прежде всего на гидробионтов. Стихийные свалки в заказнике должны быть ликвидированы в кратчайшие сроки.

Русло реки Сторожки в настоящее время не перегорожено плотинами, пруды на всех крупных ручьях – ее притоках – находятся за пределами заказника в его предлагаемых при реорганизации границах. Отсутствие плотин на главном водотоке позволяет свободно мигрировать многим животным, в жизненных циклах которых миграции необходимы. Вместе с тем комплексными экологическими обследованиями выявлены попытки перегораживания русла Сторожки. В 2011 г. между деревней Носоново и поселком дома отдыха «Караллово» в русле Сторожки от берега до берега возведена сплошная деревянная перегородка. Перегородка упирается в дно и возвышается над меженным урезом воды на 0,5 м. Перегородка полностью перекрыла ход рыбы и других гидробионтов в Сторожке. Возведение любых плотин и перегородок в заказнике недопустимо.

На Участке № 2 у поселка МПС и Саввино-Сторожевского монастыря имеется сброс недоочищенных бытовых вод в русло Сторожки. Места сброса точно не определяются, но изменение цветности воды Сторожки, а также характерный резкий запах отмечаются вблизи русла. У села Саввинская Слобода воды Сторожки имеют характерный сизый оттенок, а в устье этот оттенок заметно контрастирует с более прозрачными водами реки Москвы.

Немногочисленные сельскохозяйственные залежи в новых предлагаемых при реорганизации границах заказника на землях сельскохозяйственного назначения не подвергались распашке более 5 лет, некоторые залежи – более 10 лет. Залежи местами зарастают древесно-кустарниковой растительностью.

Формой весьма вероятно самодельного сельскохозяйственного использования заказника является устройство огородов за пределами населенных пунктов. Площадь огородов, скорее всего, самозахватов 1990-х годов, в целом не велика, но расположение части из них на поймах вблизи границ заказника с возведением временных построек вызывает серьезные опасения. Группа огородов за границей микрорайона Дютково общей площадью более 1 га занимает пойму Сторожки по левому берегу, где отсутствуют земельные участки под жилой застройкой. Огороды заняли ценные пойменные луга и исключили восстановление пойменных лесов. На многих огородах возведены жилые и хозяйственные постройки.

Серьезный урон экосистемам заказника наносят ежегодные весенние палы сухой растительности. На лугах Участков № 2, № 3 отмечаются пятна выжженной кустарниковой растительности, стволы деревьев обожжены до нижних веток, многие деревья погибли. При луговых пожарах гибнут многие виды беспозвоночных животных, земноводные, кладки гнездящихся на земле птиц, сокращается общее биоразнообразие.

В пределах заказника в предлагаемых границах не отмечена добыча полезных ископаемых, но вблизи его границ существуют малоразмерные карьеры и раскопы по добыче песка и гравия, в частности в долине Сторожки у деревни Носоново и к северу от поселка МПС. Добыча полезных ископаемых в границах заказника должна быть полностью исключена.

Вследствие мелководности водотоков заказника их использование для купания ограничено. Для этих целей пригодны только наиболее глубоководные отрезки реки Сторожки. Для этих целей на русле Сторожки сооружено несколько русловых мелководных запруд с одним или более разрывами глубиной до 1 м, допускающими свободный проход рыбы и других гидробионтов. Регулярно используется для купания

только русло р. Москва. Здесь существует единственная постоянно посещаемая в летний период пляжно-пикниковая площадка, расположенная фактически на границе заказника, предлагаемой при его реорганизации. Площадь рекреационной площадки не значительна.

Река Сторожка и ручьи заказника практически не используются для любительского и спортивного рыболовства из-за небольших размеров. Рыболовами-любителями посещается только южная оконечность заказника – устье Сторожки и сливающийся с ним рукав реки Москвы (Участок № 1). Вследствие ограниченности размеров акватории число рыболовов на русле Москвы в заказнике никогда не превышает 5 человек одновременно. Пруд на пойме Сторожки на Участке № 2 имеет заросшие берега без удобных подходов и практически не посещаем рыболовами. Любительское рыболовство как вид отдыха локализовано на немногочисленных местах подхода к воде и оказывает наименьшее воздействие на природные комплексы.

Территория заказника к северу от деревень Носоново, Ивашково, Красные Вскходы используется для охоты на копытных. В квартале 7 Звенигородского участкового лесничества организована подкормочная площадка с охотничьей вышкой. За время обследования фактов охотничьего браконьерства не выявлено.

Для диких животных опасность представляет практикующийся на территории заказника выгул собак без поводков.

Наиболее опасным потенциальным источником негативного воздействия на экосистемы заказника является неуклонно расширяющаяся застройка природных территорий: коттеджная, инфраструктурная и иная, в том числе, непосредственно в долине Сторожки. Установление четких, хорошо идентифицируемых на местности границ позволит оградить ценные природные комплексы заказника от возможности их деградации и полной утраты вследствие застройки.

В процессе комплексного экологического обследования выявлены следующие основные источники негативного антропогенного воздействия на территорию заказника в предлагаемых при реорганизации границах.

1. Существующие:

- а) сброс хозяйственно-бытового и рекреационного мусора и хлама, устройство свалок;
- б) устройство палов сухой растительности;
- в) перегораживание русел;
- г) заезд моторных транспортных средств и их беспрепятственное перемещение по территории вне дорог общего пользования, включая легкие моторные средства по

речным долинам – фактор беспокойства для животных, нарушение почвенно-растительного покрова, активизация эрозионных процессов;

д) устройство огородов в природных комплексах с возведением временных построек;

е) группа факторов воздействия самодеятельной рекреации, в том числе разрушение склонов, нарушение почвенно-растительного покрова, шумовое беспокойство для животных;

ж) сброс недоочищенных вод в реку Сторожку.

Анализ общей динамики антропогенных нагрузок на природные комплексы Московской области и динамики существующих факторов негативного воздействия показывает, что потенциальную угрозу заказнику содержат:

- а) любое строительство;
- б) возведение плотин, дамб, набережных на реке Сторожке и ее притоках;
- в) рост загрязнения водной среды реки Сторожка и ее притоков;
- г) добыча нерудных полезных ископаемых;
- д) осушительная мелиорация;
- е) рост рекреационных воздействий.

Если в срочном порядке не будет осуществлена реорганизация заказника, вышеуказанные угрозы с большой вероятностью реализуются.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в совокупности или по отдельности в различных сочетаниях, приведут к негативным изменениям экосистем, к снижению устойчивости и деградации природных комплексов.

#### **4. Предложения о реорганизации ООПТ областного значения**

Результаты комплексного экологического обследования заказника и его ближайшего окружения свидетельствуют о том, что экосистемы на этих территориях сохраняют высокую природоохранную ценность для Московской области, но в условиях нечетких границ и слабости режима особой охраны находятся под угрозой.

В рамках проведенного комплексного экологического обследования выявлено большое количество природных комплексов и объектов – редких и малонарушенных лесных, луговых и болотных сообществ, редких и уязвимых, включая охраняемые, видов флоры и фауны, ранее не значившихся в качестве объектов охраны заказника. В условиях юридической уязвимости имеющейся документации заказника, нарастающего

процесса антропогенного преобразования окружающих экосистем необходима его срочная реорганизация. Реорганизация должна обеспечить корректировку границ заказника и его режима особой охраны с учетом усилившихся антропогенных воздействий и с учетом требований современного законодательства, которые должны быть максимально подробно учтены в новом документе о заказнике – его положении.

### ***Наименование***

В Решении приводится название заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово», в тексте Паспорта – «Долина р. Сторожки от устья до дома отдыха «Каралово», на схеме, прилагаемой к Паспорту – «Долина реки Сторожки». Расхождения в названии заказника не допустимы. При реорганизации заказник должен обрести единственное, емкое наименование. Предлагается придать новое наименование – государственный природный заказник «Сторожкинский».

### ***Границы***

Предлагается реорганизовать заказник, сделав его кластерным, расположенным на семи участках.

Координатное описание предлагаемых границы заказника:

Перечень координат характерных (поворотных) точек границы заказника (географические координаты приведены в системе координат 1984 года (WGS-84)):

Условное обозначение точки	Координаты МСК-50		Координаты географические	
	X	Y	Северная широта	Восточная долгота
Участок №1				
1	466404,1	2145419	55°43'30,05"	36°49'1,33"
2	466367,9	2145418	55°43'28,88"	36°49'1,35"
3	466300,5	2145397	55°43'26,69"	36°49'0,23"
4	466284,2	2145383	55°43'26,15"	36°48'59,47"
5	466246,9	2145374	55°43'24,94"	36°48'58,99"
6	466169,3	2145373	55°43'22,43"	36°48'59,03"
7	466149,9	2145402	55°43'21,82"	36°49'0,70"
8	466145,6	2145412	55°43'21,69"	36°49'1,29"
9	466118,1	2145427	55°43'20,81"	36°49'2,18"
10	466062	2145342	55°43'18,93"	36°48'57,42"
11	466019,2	2145276	55°43'17,50"	36°48'53,68"
12	465979,2	2145188	55°43'16,14"	36°48'48,69"
13	465975,2	2145159	55°43'15,99"	36°48'47,02"
14	465986,1	2145144	55°43'16,33"	36°48'46,17"
15	466011,5	2145161	55°43'17,16"	36°48'47,10"
16	466095,2	2145260	55°43'19,94"	36°48'52,64"

17	466126,4	2145296	55°43'20,98"	36°48'54,67"
18	466134,9	2145300	55°43'21,26"	36°48'54,90"
19	466178	2145297	55°43'22,65"	36°48'54,67"
20	466238,7	2145324	55°43'24,63"	36°48'56,12"
21	466326,9	2145375	55°43'27,52"	36°48'58,92"
22	466373,8	2145401	55°43'29,06"	36°49'0,33"
Участок №2				
23	471556,5	2144915	55°46'16,18"	36°48'25,32"
24	471527,8	2145154	55°46'15,44"	36°48'39,07"
25	471504,2	2145438	55°46'14,90"	36°48'55,41"
26	471481,4	2145744	55°46'14,40"	36°49'12,98"
27	471397,9	2145755	55°46'11,71"	36°49'13,74"
28	471376,8	2145763	55°46'11,04"	36°49'14,22"
29	471347	2145766	55°46'10,08"	36°49'14,44"
30	471246	2145780	55°46'6,82"	36°49'15,35"
31	471244,2	2145854	55°46'6,82"	36°49'19,59"
32	471245,2	2145894	55°46'6,88"	36°49'21,89"
33	471245	2145911	55°46'6,89"	36°49'22,86"
34	471207,1	2145906	55°46'5,66"	36°49'22,65"
35	471041,3	2145884	55°46'0,29"	36°49'21,61"
36	471007,4	2145880	55°45'59,19"	36°49'21,43"
37	470992,2	2145876	55°45'58,69"	36°49'21,22"
38	470987,6	2145870	55°45'58,54"	36°49'20,88"
39	470987,7	2145865	55°45'58,54"	36°49'20,57"
40	470938,9	2145669	55°45'56,81"	36°49'9,44"
41	470926,8	2145621	55°45'56,38"	36°49'6,69"
42	470950,1	2145593	55°45'57,11"	36°49'5,04"
43	471000,9	2145531	55°45'58,71"	36°49'1,42"
44	471018,1	2145510	55°45'59,25"	36°49'0,19"
45	471046	2145470	55°46'0,12"	36°48'57,88"
46	471078,7	2145424	55°46'1,14"	36°48'55,18"
47	471006,5	2145440	55°45'58,82"	36°48'56,20"
48	470982,7	2145443	55°45'58,05"	36°48'56,42"
49	470889,6	2145456	55°45'55,05"	36°48'57,30"
50	470877	2145458	55°45'54,65"	36°48'57,42"
51	470851,4	2145323	55°45'53,71"	36°48'49,72"
52	470835	2145237	55°45'53,12"	36°48'44,79"
53	470775,8	2145244	55°45'51,21"	36°48'45,27"
54	470527	2145193	55°45'43,13"	36°48'42,72"
55	470523,4	2145192	55°45'43,01"	36°48'42,66"
56	470415	2145262	55°45'39,56"	36°48'46,84"
57	470401,8	2145279	55°45'39,15"	36°48'47,79"
58	470394,6	2145299	55°45'38,93"	36°48'48,95"
59	470393,9	2145308	55°45'38,92"	36°48'49,47"
60	470397,7	2145312	55°45'39,04"	36°48'49,70"
61	470266,2	2145422	55°45'34,88"	36°48'56,22"



62	470263,2	2145443	55°45'34,80"	36°48'57,43"
63	470276,8	2145565	55°45'35,33"	36°49'4,39"
64	470279,6	2145578	55°45'35,43"	36°49'5,11"
65	470194,3	2145602	55°45'32,70"	36°49'6,62"
66	470253,9	2145762	55°45'34,74"	36°49'15,68"
67	469705,2	2145705	55°45'16,97"	36°49'13,20"
68	468520,5	2145549	55°44'38,55"	36°49'5,85"
69	468532,1	2145422	55°44'38,83"	36°48'58,58"
70	468545,2	2145378	55°44'39,22"	36°48'56,06"
71	468545,6	2145373	55°44'39,23"	36°48'55,74"
72	468554,9	2145332	55°44'39,50"	36°48'53,40"
73	468563,3	2145282	55°44'39,73"	36°48'50,49"
74	468562,9	2145246	55°44'39,69"	36°48'48,43"
75	468562,6	2145212	55°44'39,65"	36°48'46,52"
76	468564,9	2145182	55°44'39,70"	36°48'44,76"
77	468566,8	2145156	55°44'39,75"	36°48'43,31"
78	468526,5	2145153	55°44'38,44"	36°48'43,18"
79	468522,4	2145194	55°44'38,34"	36°48'45,55"
80	468493,3	2145216	55°44'37,42"	36°48'46,82"
81	468474,3	2145198	55°44'36,79"	36°48'45,85"
82	468458,4	2145202	55°44'36,28"	36°48'46,06"
83	468427,5	2145208	55°44'35,28"	36°48'46,47"
84	468405,2	2145235	55°44'34,58"	36°48'48,04"
85	468382,9	2145253	55°44'33,88"	36°48'49,08"
86	468398,2	2145285	55°44'34,40"	36°48'50,94"
87	468399,8	2145289	55°44'34,45"	36°48'51,13"
88	468387,7	2145305	55°44'34,07"	36°48'52,07"
89	468366,5	2145304	55°44'33,39"	36°48'52,06"
90	468345,5	2145311	55°44'32,71"	36°48'52,51"
91	468269	2145160	55°44'30,12"	36°48'43,94"
92	468242,1	2145176	55°44'29,27"	36°48'44,87"
93	468205,9	2145174	55°44'28,09"	36°48'44,82"
94	468161,5	2145178	55°44'26,66"	36°48'45,14"
95	468099,9	2145173	55°44'24,67"	36°48'44,94"
96	468097,4	2145311	55°44'24,70"	36°48'52,84"
97	468082	2145322	55°44'24,20"	36°48'53,45"
98	468076,6	2145388	55°44'24,08"	36°48'57,25"
99	468065,7	2145405	55°44'23,74"	36°48'58,24"
100	468047,4	2145406	55°44'23,15"	36°48'58,35"
101	468026,8	2145424	55°44'22,50"	36°48'59,40"
102	468029,2	2145465	55°44'22,61"	36°49'1,72"
103	468021,5	2145476	55°44'22,37"	36°49'2,40"
104	468010	2145479	55°44'22,00"	36°49'2,56"
105	467984,2	2145471	55°44'21,16"	36°49'2,12"
106	467974,6	2145465	55°44'20,85"	36°49'1,83"
107	467972,5	2145437	55°44'20,76"	36°49'0,20"

108	467989,9	2145414	55°44'21,30"	36°48'58,88"
109	467989,5	2145402	55°44'21,28"	36°48'58,16"
110	467994,9	2145393	55°44'21,44"	36°48'57,65"
111	467994,3	2145330	55°44'21,38"	36°48'54,06"
112	467989,6	2145309	55°44'21,21"	36°48'52,85"
113	467998,2	2145283	55°44'21,47"	36°48'51,36"
114	468019,8	2145257	55°44'22,15"	36°48'49,82"
115	468035,3	2145248	55°44'22,64"	36°48'49,31"
116	468037,8	2145240	55°44'22,71"	36°48'48,81"
117	468027,3	2145223	55°44'22,36"	36°48'47,86"
118	468024,8	2145211	55°44'22,27"	36°48'47,19"
119	468041,1	2145214	55°44'22,80"	36°48'47,36"
120	468061,2	2145198	55°44'23,44"	36°48'46,39"
121	468042,9	2145177	55°44'22,83"	36°48'45,23"
122	468021,5	2145140	55°44'22,11"	36°48'43,11"
123	468011,7	2145123	55°44'21,78"	36°48'42,14"
124	467996,5	2145090	55°44'21,26"	36°48'40,32"
125	467968,6	2145119	55°44'20,38"	36°48'42,00"
126	467908,6	2145181	55°44'18,49"	36°48'45,63"
127	467835,1	2145257	55°44'16,18"	36°48'50,07"
128	467781,3	2145250	55°44'14,43"	36°48'49,76"
129	467759,1	2145248	55°44'13,71"	36°48'49,69"
130	467747,9	2145245	55°44'13,35"	36°48'49,50"
131	467740,4	2145229	55°44'13,09"	36°48'48,61"
132	467739,2	2145214	55°44'13,04"	36°48'47,79"
133	467757,4	2145177	55°44'13,60"	36°48'45,59"
134	467754,5	2145140	55°44'13,48"	36°48'43,53"
135	467742,5	2145123	55°44'13,08"	36°48'42,52"
136	467707,6	2145112	55°44'11,94"	36°48'41,94"
137	467674,8	2145094	55°44'10,87"	36°48'40,97"
138	467649,4	2145094	55°44'10,05"	36°48'41,03"
139	467588,6	2145076	55°44'8,07"	36°48'40,04"
140	467569,3	2145064	55°44'7,43"	36°48'39,41"
141	467542,8	2145028	55°44'6,55"	36°48'37,36"
142	467546,7	2145001	55°44'6,65"	36°48'35,80"
143	467561,3	2144985	55°44'7,12"	36°48'34,88"
144	467541,7	2144922	55°44'6,43"	36°48'31,29"
145	467526,5	2144890	55°44'5,91"	36°48'29,52"
146	467526,5	2144879	55°44'5,90"	36°48'28,85"
147	467513,5	2144878	55°44'5,48"	36°48'28,82"
148	467494,3	2144885	55°44'4,87"	36°48'29,28"
149	467489,5	2144891	55°44'4,72"	36°48'29,60"
150	467501,5	2144921	55°44'5,13"	36°48'31,27"
151	467501,4	2144961	55°44'5,16"	36°48'33,57"
152	467479,4	2144994	55°44'4,47"	36°48'35,51"
153	467444,8	2144956	55°44'3,32"	36°48'33,37"

154	467412,2	2144986	55°44'2,30"	36°48'35,13"
155	467449,9	2145027	55°44'3,55"	36°48'37,42"
156	467423	2145056	55°44'2,70"	36°48'39,17"
157	467408,6	2145053	55°44'2,23"	36°48'38,99"
158	467378,6	2145033	55°44'1,25"	36°48'37,88"
159	467367,9	2145005	55°44'0,88"	36°48'36,30"
160	467345,9	2144985	55°44'0,15"	36°48'35,21"
161	467317	2144982	55°43'59,22"	36°48'35,02"
162	467298,3	2144994	55°43'58,62"	36°48'35,74"
163	467280,7	2145023	55°43'58,08"	36°48'37,46"
164	467256,6	2145074	55°43'57,33"	36°48'40,41"
165	467236,3	2145094	55°43'56,69"	36°48'41,55"
166	467165,2	2145142	55°43'54,43"	36°48'44,45"
167	467131,2	2145187	55°43'53,37"	36°48'47,07"
168	467101,7	2145209	55°43'52,43"	36°48'48,35"
169	467102,5	2145272	55°43'52,51"	36°48'51,95"
170	467095,7	2145266	55°43'52,28"	36°48'51,61"
171	467082,7	2145241	55°43'51,84"	36°48'50,22"
172	467068,5	2145227	55°43'51,38"	36°48'49,43"
173	467035,2	2145223	55°43'50,30"	36°48'49,22"
174	467010,1	2145127	55°43'49,41"	36°48'43,77"
175	466879,7	2145167	55°43'45,23"	36°48'46,23"
176	466869	2145120	55°43'44,84"	36°48'43,55"
177	466837,3	2145088	55°43'43,79"	36°48'41,78"
178	466792,4	2145096	55°43'42,35"	36°48'42,33"
179	466761,1	2145132	55°43'41,37"	36°48'44,43"
180	466737,7	2145175	55°43'40,64"	36°48'46,93"
181	466717,2	2145183	55°43'39,99"	36°48'47,42"
182	466674,1	2145181	55°43'38,59"	36°48'47,32"
183	466658,3	2145169	55°43'38,07"	36°48'46,65"
184	466639,6	2145161	55°43'37,46"	36°48'46,25"
185	466620,2	2145165	55°43'36,84"	36°48'46,51"
186	466610,7	2145176	55°43'36,54"	36°48'47,12"
187	466594,5	2145209	55°43'36,04"	36°48'49,07"
188	466601,9	2145297	55°43'36,35"	36°48'54,06"
189	466586,1	2145307	55°43'35,85"	36°48'54,70"
190	466574,2	2145330	55°43'35,48"	36°48'55,99"
191	466570,7	2145348	55°43'35,38"	36°48'57,06"
192	466550,9	2145365	55°43'34,75"	36°48'58,07"
193	466540,2	2145379	55°43'34,42"	36°48'58,89"
194	466529,1	2145376	55°43'34,06"	36°48'58,71"
195	466518,1	2145368	55°43'33,70"	36°48'58,27"
196	466498,9	2145385	55°43'33,09"	36°48'59,28"
197	466360,2	2145298	55°43'28,54"	36°48'54,50"
198	466315,2	2145262	55°43'27,05"	36°48'52,49"
199	466293,4	2145230	55°43'26,33"	36°48'50,69"

200	466282,9	2145191	55°43'25,96"	36°48'48,44"
201	466284,1	2145179	55°43'25,98"	36°48'47,73"
202	466283	2145162	55°43'25,94"	36°48'46,80"
203	466296,4	2145132	55°43'26,35"	36°48'45,05"
204	466369,8	2145158	55°43'28,74"	36°48'46,44"
205	466406,4	2145065	55°43'29,85"	36°48'41,05"
206	466467,5	2145028	55°43'31,80"	36°48'38,88"
207	466597,2	2144992	55°43'35,96"	36°48'36,63"
208	466660,7	2144918	55°43'37,96"	36°48'32,30"
209	466741	2144846	55°43'40,49"	36°48'28,09"
210	466840	2144819	55°43'43,67"	36°48'26,36"
211	466994,7	2144792	55°43'48,65"	36°48'24,62"
212	467052,9	2144803	55°43'50,54"	36°48'25,18"
213	467102,8	2144791	55°43'52,14"	36°48'24,43"
214	467125,3	2144750	55°43'52,84"	36°48'22,01"
215	467146,2	2144708	55°43'53,48"	36°48'19,62"
216	467151,1	2144679	55°43'53,62"	36°48'17,94"
217	467148,7	2144644	55°43'53,51"	36°48'15,94"
218	467349,6	2144637	55°43'60,00"	36°48'15,22"
219	467396,7	2144637	55°44'1,52"	36°48'15,17"
220	467421,7	2144640	55°44'2,33"	36°48'15,34"
221	467422,3	2144701	55°44'2,40"	36°48'18,80"
222	467473,6	2144762	55°44'4,10"	36°48'22,21"
223	467518	2144824	55°44'5,59"	36°48'25,70"
224	467550,2	2144850	55°44'6,65"	36°48'27,18"
225	467568,7	2144875	55°44'7,27"	36°48'28,59"
226	467576,9	2144905	55°44'7,56"	36°48'30,31"
227	467576,3	2144945	55°44'7,57"	36°48'32,56"
228	467594,7	2145008	55°44'8,21"	36°48'36,13"
229	467627,6	2145046	55°44'9,30"	36°48'38,29"
230	467644,9	2145066	55°44'9,88"	36°48'39,42"
231	467683,4	2145066	55°44'11,12"	36°48'39,38"
232	467719,4	2145067	55°44'12,29"	36°48'39,34"
233	467758	2144960	55°44'13,45"	36°48'33,20"
234	467774,2	2144926	55°44'13,95"	36°48'31,19"
235	467775,2	2144908	55°44'13,97"	36°48'30,20"
236	467778,6	2144903	55°44'14,07"	36°48'29,90"
237	467797,8	2144899	55°44'14,69"	36°48'29,65"
238	467812,4	2144876	55°44'15,14"	36°48'28,28"
239	467873,7	2144837	55°44'17,09"	36°48'25,99"
240	467895,2	2144838	55°44'17,79"	36°48'26,02"
241	467922,1	2144834	55°44'18,66"	36°48'25,74"
242	467943,8	2144836	55°44'19,36"	36°48'25,79"
243	467955,4	2144853	55°44'19,75"	36°48'26,78"
244	467962,8	2144869	55°44'20,00"	36°48'27,69"
245	467963,6	2144881	55°44'20,04"	36°48'28,39"

246	467963,6	2144892	55°44'20,04"	36°48'29,02"
247	467964,6	2144900	55°44'20,08"	36°48'29,44"
248	467969,7	2144904	55°44'20,25"	36°48'29,66"
249	467975,8	2144905	55°44'20,45"	36°48'29,71"
250	467981,2	2144903	55°44'20,62"	36°48'29,62"
251	467983,7	2144901	55°44'20,70"	36°48'29,47"
252	467986,2	2144890	55°44'20,77"	36°48'28,85"
253	468005,5	2144874	55°44'21,38"	36°48'27,94"
254	468024,2	2144789	55°44'21,92"	36°48'23,00"
255	468172,7	2144834	55°44'26,76"	36°48'25,37"
256	468243,2	2144842	55°44'29,04"	36°48'25,76"
257	468248,5	2144842	55°44'29,21"	36°48'25,77"
258	468240,4	2144862	55°44'28,97"	36°48'26,92"
259	468222,2	2144907	55°44'28,41"	36°48'29,52"
260	468242,5	2145031	55°44'29,17"	36°48'36,55"
261	468266,3	2145080	55°44'29,98"	36°48'39,38"
262	468293,3	2145056	55°44'30,83"	36°48'37,97"
263	468321,5	2145048	55°44'31,73"	36°48'37,43"
264	468332,9	2145044	55°44'32,10"	36°48'37,21"
265	468336,9	2145032	55°44'32,22"	36°48'36,52"
266	468328,5	2145008	55°44'31,93"	36°48'35,14"
267	468332,8	2144978	55°44'32,04"	36°48'33,42"
268	468339,8	2144963	55°44'32,26"	36°48'32,57"
269	468345	2144958	55°44'32,42"	36°48'32,25"
270	468353,3	2144949	55°44'32,68"	36°48'31,74"
271	468395,7	2144941	55°44'34,05"	36°48'31,24"
272	468422,5	2144921	55°44'34,90"	36°48'30,05"
273	468435,6	2144911	55°44'35,31"	36°48'29,46"
274	468442,6	2144885	55°44'35,52"	36°48'27,94"
275	468459,3	2144859	55°44'36,04"	36°48'26,45"
276	468473,1	2144847	55°44'36,47"	36°48'25,72"
277	468491,6	2144843	55°44'37,07"	36°48'25,46"
278	468521,4	2144858	55°44'38,05"	36°48'26,29"
279	468543,1	2144901	55°44'38,78"	36°48'28,70"
280	468546,4	2144924	55°44'38,90"	36°48'30,01"
281	468580,7	2145000	55°44'40,07"	36°48'34,32"
282	468601,3	2145006	55°44'40,74"	36°48'34,64"
283	468643,7	2145018	55°44'42,12"	36°48'35,27"
284	468666,7	2145019	55°44'42,87"	36°48'35,33"
285	468712,4	2145022	55°44'44,35"	36°48'35,43"
286	468738,6	2145053	55°44'45,22"	36°48'37,14"
287	468751,2	2145157	55°44'45,71"	36°48'43,11"
288	468747,3	2145187	55°44'45,60"	36°48'44,83"
289	468759,8	2145211	55°44'46,03"	36°48'46,19"
290	468790	2145201	55°44'46,99"	36°48'45,55"
291	468792,8	2145156	55°44'47,05"	36°48'43,00"

292	468804,5	2145145	55°44'47,42"	36°48'42,31"
293	468817,8	2145131	55°44'47,84"	36°48'41,52"
294	468828,5	2145124	55°44'48,18"	36°48'41,09"
295	468833,4	2145113	55°44'48,33"	36°48'40,48"
296	468845,2	2145088	55°44'48,69"	36°48'39,00"
297	468858,4	2145059	55°44'49,09"	36°48'37,36"
298	468869,1	2145036	55°44'49,42"	36°48'36,01"
299	468881,1	2145028	55°44'49,80"	36°48'35,54"
300	468734	2144808	55°44'44,88"	36°48'23,15"
301	468737,4	2144784	55°44'44,97"	36°48'21,72"
302	468717,3	2144753	55°44'44,29"	36°48'19,97"
303	468607,7	2144729	55°44'40,74"	36°48'18,80"
304	468632	2144723	55°44'41,51"	36°48'18,38"
305	468803,2	2144699	55°44'47,03"	36°48'16,78"
306	469074,9	2144638	55°44'55,76"	36°48'12,89"
307	469166	2144625	55°44'58,70"	36°48'12,02"
308	469240,1	2144628	55°45'1,09"	36°48'12,11"
309	469264,6	2144629	55°45'1,89"	36°48'12,14"
310	469316,6	2144633	55°45'3,57"	36°48'12,30"
311	469362,9	2144705	55°45'5,12"	36°48'16,34"
312	469363,7	2144724	55°45'5,16"	36°48'17,42"
313	469330,4	2144801	55°45'4,15"	36°48'21,91"
314	469328,7	2144834	55°45'4,12"	36°48'23,80"
315	469327,7	2144883	55°45'4,12"	36°48'26,58"
316	469332,2	2144920	55°45'4,30"	36°48'28,73"
317	469334	2144935	55°45'4,37"	36°48'29,59"
318	469325,9	2144945	55°45'4,11"	36°48'30,14"
319	469326,1	2144960	55°45'4,13"	36°48'31,01"
320	469334,3	2144987	55°45'4,42"	36°48'32,54"
321	469335,9	2144993	55°45'4,48"	36°48'32,88"
322	469344,5	2145007	55°45'4,76"	36°48'33,65"
323	469348,6	2145012	55°45'4,90"	36°48'33,95"
324	469353,1	2145018	55°45'5,05"	36°48'34,28"
325	469356,5	2145021	55°45'5,16"	36°48'34,45"
326	469388,3	2145032	55°45'6,20"	36°48'35,07"
327	469395,6	2145027	55°45'6,43"	36°48'34,78"
328	469410,5	2145028	55°45'6,92"	36°48'34,79"
329	469471,1	2145049	55°45'8,89"	36°48'35,91"
330	469541,9	2145056	55°45'11,18"	36°48'36,20"
331	469557,4	2145033	55°45'11,67"	36°48'34,89"
332	469559,9	2145000	55°45'11,72"	36°48'32,96"
333	469580,3	2144955	55°45'12,34"	36°48'30,39"
334	469587,4	2144928	55°45'12,55"	36°48'28,82"
335	469584,8	2144916	55°45'12,46"	36°48'28,16"
336	469627,4	2144893	55°45'13,82"	36°48'26,77"
337	469627,2	2144863	55°45'13,79"	36°48'25,04"

338	469637,3	2144794	55°45'14,06"	36°48'21,04"
339	469640,3	2144755	55°45'14,13"	36°48'18,80"
340	469635,5	2144745	55°45'13,97"	36°48'18,28"
341	469587,5	2144698	55°45'12,38"	36°48'15,62"
342	469597,8	2144609	55°45'12,64"	36°48'10,54"
343	469672,1	2144583	55°45'15,02"	36°48'8,91"
344	469717,2	2144559	55°45'16,46"	36°48'7,48"
345	469736,1	2144549	55°45'17,06"	36°48'6,88"
346	469762,4	2144535	55°45'17,90"	36°48'6,05"
347	469848,3	2144489	55°45'20,64"	36°48'3,28"
348	469946,8	2144442	55°45'23,79"	36°48'0,44"
349	470023	2144404	55°45'26,22"	36°47'58,20"
350	470055,7	2144464	55°45'27,33"	36°48'1,58"
351	470081,5	2144456	55°45'28,15"	36°48'1,05"
352	470202,3	2144416	55°45'32,02"	36°47'58,61"
353	470175,2	2144371	55°45'31,11"	36°47'56,06"
354	470197,9	2144368	55°45'31,85"	36°47'55,85"
355	470268,2	2144370	55°45'34,12"	36°47'55,89"
356	470353,1	2144380	55°45'36,87"	36°47'56,33"
357	470446,6	2144409	55°45'39,92"	36°47'57,89"
358	470542,4	2144454	55°45'43,05"	36°48'0,34"
359	470625,9	2144513	55°45'45,79"	36°48'3,59"
360	470641,7	2144524	55°45'46,31"	36°48'4,18"
361	470673,5	2144550	55°45'47,36"	36°48'5,63"
362	470656,7	2144565	55°45'46,83"	36°48'6,54"
363	470653	2144565	55°45'46,71"	36°48'6,52"
364	470639,2	2144562	55°45'46,26"	36°48'6,40"
365	470564	2144544	55°45'43,82"	36°48'5,45"
366	470552,2	2144524	55°45'43,42"	36°48'4,31"
367	470542,6	2144505	55°45'43,09"	36°48'3,26"
368	470503,3	2144508	55°45'41,83"	36°48'3,45"
369	470503,3	2144510	55°45'41,83"	36°48'3,57"
370	470505,8	2144536	55°45'41,93"	36°48'5,05"
371	470497,6	2144535	55°45'41,66"	36°48'5,02"
372	470480	2144534	55°45'41,09"	36°48'4,97"
373	470474,9	2144570	55°45'40,96"	36°48'7,08"
374	470474,5	2144575	55°45'40,95"	36°48'7,34"
375	470483,5	2144611	55°45'41,27"	36°48'9,43"
376	470489,6	2144634	55°45'41,48"	36°48'10,71"
377	470490,4	2144659	55°45'41,53"	36°48'12,17"
378	470497,1	2144684	55°45'41,77"	36°48'13,59"
379	470501,5	2144706	55°45'41,92"	36°48'14,81"
380	470515,3	2144729	55°45'42,39"	36°48'16,11"
381	470526,7	2144747	55°45'42,77"	36°48'17,14"
382	470550	2144771	55°45'43,54"	36°48'18,50"
383	470579,9	2144792	55°45'44,53"	36°48'19,67"

384	470610,4	2144814	55°45'45,53"	36°48'20,87"
385	470637,3	2144843	55°45'46,42"	36°48'22,49"
386	470644,5	2144860	55°45'46,67"	36°48'23,47"
387	470641,8	2144883	55°45'46,60"	36°48'24,80"
388	470630,6	2144903	55°45'46,25"	36°48'25,94"
389	470624,3	2144935	55°45'46,07"	36°48'27,79"
390	470623,1	2144948	55°45'46,04"	36°48'28,54"
391	470621	2144970	55°45'45,99"	36°48'29,81"
392	470630,1	2144988	55°45'46,30"	36°48'30,81"
393	470644,3	2144992	55°45'46,76"	36°48'31,03"
394	470656,2	2144987	55°45'47,14"	36°48'30,73"
395	470679,6	2144965	55°45'47,88"	36°48'29,44"
396	470687,4	2144958	55°45'48,13"	36°48'29,01"
397	470705,8	2144938	55°45'48,71"	36°48'27,81"
398	470711,6	2144931	55°45'48,89"	36°48'27,43"
399	470729,5	2144917	55°45'49,46"	36°48'26,57"
400	470755,6	2144912	55°45'50,30"	36°48'26,25"
401	470789,4	2144911	55°45'51,39"	36°48'26,19"
402	470820,3	2144911	55°45'52,39"	36°48'26,14"
403	470836,3	2144906	55°45'52,90"	36°48'25,84"
404	470863	2144887	55°45'53,75"	36°48'24,69"
405	470915,8	2144829	55°45'55,41"	36°48'21,27"
406	470923,6	2144812	55°45'55,65"	36°48'20,33"
407	470930,5	2144803	55°45'55,87"	36°48'19,78"
408	471048,3	2144869	55°45'59,73"	36°48'23,41"
409	471082	2144879	55°46'0,82"	36°48'23,93"
410	471192,7	2144906	55°46'4,42"	36°48'25,31"
411	471276,8	2144925	55°46'7,15"	36°48'26,32"
412	471385,5	2144938	55°46'10,68"	36°48'26,92"
413	471441,6	2144931	55°46'12,48"	36°48'26,42"
414	471532,7	2144919	55°46'15,42"	36°48'25,63"
Участок №3				
415	467285,1	2144445	55°43'57,76"	36°48'4,34"
416	467301,1	2144560	55°43'58,37"	36°48'10,90"
417	467309,1	2144588	55°43'58,65"	36°48'12,52"
418	467288,6	2144608	55°43'58,01"	36°48'13,65"
419	467109,5	2144627	55°43'52,23"	36°48'14,99"
420	467001,9	2144556	55°43'48,70"	36°48'11,07"
421	467097,8	2144520	55°43'51,77"	36°48'8,87"
422	467188,2	2144485	55°43'54,66"	36°48'6,78"
423	467265,7	2144450	55°43'57,14"	36°48'4,66"
Участок №4				
424	472822,6	2141962	55°46'54,76"	36°45'34,22"
425	472770,1	2142391	55°46'53,41"	36°45'58,93"
426	472675,6	2142441	55°46'50,40"	36°46'1,92"
427	472367,7	2142416	55°46'40,43"	36°46'0,92"



428	472371	2142472	55°46'40,58"	36°46'4,11"
429	472299,7	2142470	55°46'38,27"	36°46'4,11"
430	472142,2	2142736	55°46'33,39"	36°46'19,57"
431	472493,7	2142871	55°46'44,86"	36°46'26,81"
432	472527,4	2143003	55°46'46,06"	36°46'34,36"
433	472618,5	2143048	55°46'49,04"	36°46'36,81"
434	472552,9	2143282	55°46'47,10"	36°46'50,28"
435	472312,9	2143312	55°46'39,37"	36°46'52,35"
436	472228,7	2143436	55°46'36,75"	36°46'59,62"
437	472110,7	2143430	55°46'32,93"	36°46'59,41"
438	472028,2	2143661	55°46'30,44"	36°47'12,78"
439	472157,7	2143734	55°46'34,69"	36°47'16,76"
440	472167,3	2143706	55°46'34,97"	36°47'15,18"
441	472199,7	2143736	55°46'36,05"	36°47'16,81"
442	472295,4	2143713	55°46'39,12"	36°47'15,41"
443	472291,9	2143754	55°46'39,04"	36°47'17,75"
444	472292,4	2143783	55°46'39,08"	36°47'19,42"
445	472300,1	2143854	55°46'39,39"	36°47'23,48"
446	472238,6	2143864	55°46'37,40"	36°47'24,10"
447	472152,3	2143885	55°46'34,63"	36°47'25,45"
448	472078,9	2143911	55°46'32,28"	36°47'27,02"
449	472000,3	2143943	55°46'29,77"	36°47'28,99"
450	471923,3	2143979	55°46'27,31"	36°47'31,17"
451	471804	2144051	55°46'23,51"	36°47'35,48"
452	471708,5	2144110	55°46'20,47"	36°47'38,99"
453	471716,7	2144068	55°46'20,70"	36°47'36,53"
454	471708,2	2144037	55°46'20,40"	36°47'34,80"
455	471714	2143996	55°46'20,56"	36°47'32,45"
456	471695,9	2143941	55°46'19,93"	36°47'29,31"
457	471658,3	2143890	55°46'18,67"	36°47'26,44"
458	471641,5	2143814	55°46'18,07"	36°47'22,07"
459	471591,4	2143806	55°46'16,44"	36°47'21,68"
460	471545,9	2143747	55°46'14,92"	36°47'18,39"
461	471508,8	2143735	55°46'13,72"	36°47'17,72"
462	471401	2143735	55°46'10,23"	36°47'17,90"
463	471370,4	2143822	55°46'9,31"	36°47'22,95"
464	470972,9	2143698	55°45'56,37"	36°47'16,41"
465	470897,5	2143842	55°45'54,04"	36°47'24,72"
466	470823	2143819	55°45'51,62"	36°47'23,54"
467	470792,6	2143864	55°45'50,67"	36°47'26,15"
468	470773,5	2144049	55°45'50,20"	36°47'36,78"
469	470749,4	2144153	55°45'49,50"	36°47'42,77"
470	470728,4	2144211	55°45'48,87"	36°47'46,13"
471	470700,8	2144437	55°45'48,15"	36°47'59,11"
472	470659	2144422	55°45'46,79"	36°47'58,30"
473	470566,9	2144391	55°45'43,79"	36°47'56,70"

474	470483,1	2144349	55°45'41,05"	36°47'54,37"
475	470392,7	2144297	55°45'38,09"	36°47'51,55"
476	470292,3	2144264	55°45'34,82"	36°47'49,78"
477	470259,9	2144252	55°45'33,76"	36°47'49,13"
478	470184,2	2144257	55°45'31,31"	36°47'49,54"
479	470130,4	2144260	55°45'29,58"	36°47'49,77"
480	469908,2	2144375	55°45'22,49"	36°47'56,70"
481	469894,4	2144385	55°45'22,05"	36°47'57,26"
482	469667,1	2144504	55°45'14,80"	36°48'4,39"
483	469643,7	2144506	55°45'14,04"	36°48'4,53"
484	469549,2	2144510	55°45'10,99"	36°48'4,93"
485	469459,2	2144518	55°45'8,09"	36°48'5,51"
486	469372,4	2144530	55°45'5,29"	36°48'6,32"
487	469272,3	2144543	55°45'2,07"	36°48'7,19"
488	469165,7	2144557	55°44'58,63"	36°48'8,16"
489	469061,4	2144579	55°44'55,28"	36°48'9,53"
490	468986,1	2144593	55°44'52,86"	36°48'10,44"
491	468888,3	2144613	55°44'49,71"	36°48'11,72"
492	468791	2144633	55°44'46,58"	36°48'12,99"
493	468695,4	2144652	55°44'43,51"	36°48'14,24"
494	468597,2	2144664	55°44'40,34"	36°48'15,08"
495	468500,6	2144674	55°44'37,23"	36°48'15,78"
496	468392,9	2144675	55°44'33,75"	36°48'15,95"
497	468386,4	2144674	55°44'33,54"	36°48'15,92"
498	468392	2144641	55°44'33,69"	36°48'14,00"
499	468381,6	2144627	55°44'33,34"	36°48'13,21"
500	468359,6	2144619	55°44'32,63"	36°48'12,84"
501	468326,6	2144652	55°44'31,59"	36°48'14,78"
502	468314,5	2144652	55°44'31,20"	36°48'14,76"
503	468311,5	2144609	55°44'31,07"	36°48'12,33"
504	468318,5	2144610	55°44'31,29"	36°48'12,33"
505	468318,2	2144573	55°44'31,26"	36°48'10,26"
506	468304,7	2144576	55°44'30,82"	36°48'10,40"
507	468304,1	2144549	55°44'30,78"	36°48'8,91"
508	468305,7	2144546	55°44'30,83"	36°48'8,68"
509	468302,4	2144531	55°44'30,71"	36°48'7,85"
510	468341,4	2144520	55°44'31,96"	36°48'7,17"
511	468399,1	2144507	55°44'33,82"	36°48'6,37"
512	468419,4	2144503	55°44'34,47"	36°48'6,08"
513	468438,8	2144500	55°44'35,10"	36°48'5,87"
514	468482,1	2144494	55°44'36,49"	36°48'5,46"
515	468483,5	2144464	55°44'36,51"	36°48'3,75"
516	468486,9	2144463	55°44'36,62"	36°48'3,71"
517	468481,3	2144440	55°44'36,42"	36°48'2,39"
518	468474,8	2144418	55°44'36,20"	36°48'1,14"
519	468468,7	2144394	55°44'35,98"	36°47'59,76"

520	468468,2	2144370	55°44'35,94"	36°47'58,38"
521	468424,2	2144362	55°44'34,52"	36°47'58,01"
522	468415,6	2144332	55°44'34,21"	36°47'56,27"
523	468382,7	2144291	55°44'33,12"	36°47'53,97"
524	468351	2144266	55°44'32,08"	36°47'52,60"
525	468340,2	2144233	55°44'31,70"	36°47'50,73"
526	468328,6	2144205	55°44'31,30"	36°47'49,11"
527	468283,7	2144222	55°44'29,86"	36°47'50,15"
528	468225,7	2144243	55°44'28,00"	36°47'51,43"
529	468171	2144261	55°44'26,25"	36°47'52,58"
530	468129,9	2144276	55°44'24,94"	36°47'53,51"
531	468143,5	2144327	55°44'25,42"	36°47'56,38"
532	468160,3	2144379	55°44'26,00"	36°47'59,37"
533	468178,8	2144444	55°44'26,65"	36°48'3,02"
534	468188,4	2144487	55°44'26,99"	36°48'5,47"
535	468200	2144552	55°44'27,42"	36°48'9,19"
536	468209	2144608	55°44'27,75"	36°48'12,38"
537	468222,7	2144606	55°44'28,20"	36°48'12,24"
538	468224	2144664	55°44'28,28"	36°48'15,57"
539	468118,9	2144664	55°44'24,89"	36°48'15,73"
540	468023,7	2144641	55°44'21,79"	36°48'14,53"
541	468008,7	2144660	55°44'21,32"	36°48'15,63"
542	467972,5	2144650	55°44'20,14"	36°48'15,11"
543	467918,8	2144635	55°44'18,40"	36°48'14,33"
544	467741,5	2144550	55°44'12,60"	36°48'9,72"
545	467668,7	2144514	55°44'10,22"	36°48'7,76"
546	467660,9	2144454	55°44'9,92"	36°48'4,34"
547	467695,4	2144268	55°44'10,89"	36°47'53,64"
548	467736,3	2144111	55°44'12,09"	36°47'44,55"
549	467742,9	2144008	55°44'12,22"	36°47'38,65"
550	467760,9	2143877	55°44'12,70"	36°47'31,16"
551	467770,4	2143778	55°44'12,92"	36°47'25,48"
552	468105,4	2143811	55°44'23,78"	36°47'26,85"
553	468772,9	2143923	55°44'45,44"	36°47'32,35"
554	468799,3	2143729	55°44'46,14"	36°47'21,21"
555	468809,5	2143592	55°44'46,36"	36°47'13,34"
556	469683,3	2143682	55°45'14,67"	36°47'17,28"
557	469789,3	2143693	55°45'18,11"	36°47'17,75"
558	469853,6	2142690	55°45'19,39"	36°46'20,19"
559	470285,7	2142732	55°45'33,39"	36°46'21,97"
560	471652,8	2142850	55°46'17,67"	36°46'26,80"
561	471755	2141860	55°46'20,18"	36°45'29,88"
Участок №5				
562	475912	2145266	55°48'37,23"	36°48'39,41"
563	475882,6	2145305	55°48'36,31"	36°48'41,72"
564	475908	2145334	55°48'37,15"	36°48'43,35"

565	475932,4	2145423	55°48'38,01"	36°48'48,39"
566	475944,8	2145457	55°48'38,44"	36°48'50,38"
567	475946,7	2145463	55°48'38,51"	36°48'50,69"
568	475947,4	2145469	55°48'38,53"	36°48'51,03"
569	475893,5	2145608	55°48'36,90"	36°48'59,12"
570	475850,7	2145725	55°48'35,61"	36°49'5,89"
571	475823,3	2145876	55°48'34,84"	36°49'14,55"
572	475799,4	2145937	55°48'34,11"	36°49'18,10"
573	475718,3	2145887	55°48'31,45"	36°49'15,34"
574	475646	2145829	55°48'29,07"	36°49'12,11"
575	475581	2145756	55°48'26,91"	36°49'8,00"
576	475515	2145682	55°48'24,72"	36°49'3,85"
577	475447	2145605	55°48'22,47"	36°48'59,54"
578	475392,6	2145543	55°48'20,66"	36°48'56,04"
579	475313,3	2145456	55°48'18,03"	36°48'51,15"
580	475244,8	2145384	55°48'15,76"	36°48'47,11"
581	475181	2145303	55°48'13,63"	36°48'42,57"
582	475136,1	2145257	55°48'12,15"	36°48'39,98"
583	475105,2	2145235	55°48'11,13"	36°48'38,79"
584	475057,1	2145200	55°48'9,55"	36°48'36,84"
585	475006,4	2145182	55°48'7,89"	36°48'35,86"
586	474955,1	2145164	55°48'6,22"	36°48'34,93"
587	474898,7	2145168	55°48'4,40"	36°48'35,23"
588	474787,8	2145186	55°48'0,83"	36°48'36,42"
589	474696	2145237	55°47'57,91"	36°48'39,43"
590	474535,1	2145359	55°47'52,80"	36°48'46,66"
591	474445,3	2145409	55°47'49,94"	36°48'49,65"
592	474434,6	2145414	55°47'49,59"	36°48'49,99"
593	474356,7	2145449	55°47'47,10"	36°48'52,07"
594	474266,3	2145469	55°47'44,20"	36°48'53,39"
595	474172,3	2145477	55°47'41,17"	36°48'53,93"
596	474076	2145468	55°47'38,05"	36°48'53,57"
597	473975,7	2145458	55°47'34,80"	36°48'53,14"
598	473873,9	2145448	55°47'31,50"	36°48'52,70"
599	473776,8	2145437	55°47'28,35"	36°48'52,20"
600	473677	2145424	55°47'25,12"	36°48'51,62"
601	473576,8	2145413	55°47'21,87"	36°48'51,13"
602	473488,4	2145405	55°47'19,01"	36°48'50,74"
603	473388,1	2145396	55°47'15,76"	36°48'50,38"
604	473288,2	2145384	55°47'12,52"	36°48'49,85"
605	473200,3	2145370	55°47'9,67"	36°48'49,14"
606	473193,7	2145347	55°47'9,44"	36°48'47,82"
607	473246,3	2145042	55°47'10,90"	36°48'30,26"
608	473233,3	2144894	55°47'10,36"	36°48'21,78"
609	473230,5	2144862	55°47'10,25"	36°48'19,98"
610	473162,4	2144777	55°47'7,98"	36°48'15,17"

611	473174,2	2144698	55°47'8,30"	36°48'10,65"
612	473076,9	2144393	55°47'4,92"	36°47'53,31"
613	473055,7	2144317	55°47'4,17"	36°47'48,97"
614	473034,9	2144285	55°47'3,47"	36°47'47,13"
615	473026,7	2144245	55°47'3,18"	36°47'44,89"
616	472946,3	2144159	55°47'0,51"	36°47'40,04"
617	472916,7	2144111	55°46'59,52"	36°47'37,35"
618	472912,4	2144079	55°46'59,35"	36°47'35,53"
619	472927,2	2144045	55°46'59,80"	36°47'33,55"
620	472943,4	2144029	55°47'0,31"	36°47'32,58"
621	472960,8	2144029	55°47'0,88"	36°47'32,59"
622	472979,4	2143999	55°47'1,45"	36°47'30,82"
623	472975,8	2143993	55°47'1,33"	36°47'30,50"
624	472938,8	2143998	55°47'0,14"	36°47'30,82"
625	472873	2144040	55°46'58,05"	36°47'33,35"
626	472801,6	2144142	55°46'55,82"	36°47'39,30"
627	472799,5	2144166	55°46'55,77"	36°47'40,64"
628	472776,2	2144191	55°46'55,04"	36°47'42,14"
629	472768,3	2144224	55°46'54,81"	36°47'44,04"
630	472742,5	2144227	55°46'53,98"	36°47'44,25"
631	472693,2	2144234	55°46'52,39"	36°47'44,69"
632	472666,8	2144241	55°46'51,54"	36°47'45,12"
633	472642,5	2144242	55°46'50,76"	36°47'45,22"
634	472623,3	2144233	55°46'50,13"	36°47'44,74"
635	472585,8	2144225	55°46'48,91"	36°47'44,34"
636	472574,3	2144226	55°46'48,54"	36°47'44,41"
637	472550,4	2144206	55°46'47,75"	36°47'43,31"
638	472537,3	2144171	55°46'47,30"	36°47'41,34"
639	472476,3	2144095	55°46'45,27"	36°47'37,03"
640	472465,9	2144074	55°46'44,91"	36°47'35,83"
641	472450,5	2144058	55°46'44,41"	36°47'34,95"
642	472411,5	2144031	55°46'43,12"	36°47'33,45"
643	472386,6	2144022	55°46'42,31"	36°47'32,99"
644	472360,4	2144039	55°46'41,48"	36°47'33,97"
645	472332,3	2144049	55°46'40,58"	36°47'34,62"
646	472352,7	2144056	55°46'41,24"	36°47'34,98"
647	472344,1	2144095	55°46'41,00"	36°47'37,23"
648	472285,6	2144111	55°46'39,12"	36°47'38,22"
649	472256,9	2144145	55°46'38,22"	36°47'40,22"
650	472263,4	2144194	55°46'38,46"	36°47'42,99"
651	472263,9	2144235	55°46'38,51"	36°47'45,34"
652	472238,1	2144242	55°46'37,69"	36°47'45,82"
653	472195,9	2144268	55°46'36,34"	36°47'47,37"
654	472163,7	2144271	55°46'35,30"	36°47'47,55"
655	472150,8	2144260	55°46'34,88"	36°47'46,98"
656	472136,8	2144261	55°46'34,43"	36°47'47,04"

657	472122,6	2144275	55°46'33,98"	36°47'47,85"
658	472106,6	2144273	55°46'33,46"	36°47'47,76"
659	472089,1	2144275	55°46'32,90"	36°47'47,91"
660	472079,1	2144263	55°46'32,56"	36°47'47,23"
661	472043,4	2144257	55°46'31,40"	36°47'46,93"
662	472017,6	2144260	55°46'30,58"	36°47'47,15"
663	471983,6	2144269	55°46'29,48"	36°47'47,69"
664	471959,1	2144284	55°46'28,70"	36°47'48,58"
665	471923,5	2144297	55°46'27,56"	36°47'49,37"
666	471910,7	2144313	55°46'27,16"	36°47'50,35"
667	471912,9	2144328	55°46'27,24"	36°47'51,17"
668	471928,2	2144357	55°46'27,76"	36°47'52,85"
669	471950,9	2144378	55°46'28,51"	36°47'54,00"
670	471951,4	2144383	55°46'28,53"	36°47'54,30"
671	471949,3	2144396	55°46'28,47"	36°47'55,06"
672	471948,1	2144411	55°46'28,45"	36°47'55,91"
673	471936,6	2144432	55°46'28,09"	36°47'57,11"
674	471918,2	2144434	55°46'27,50"	36°47'57,28"
675	471908,8	2144444	55°46'27,20"	36°47'57,85"
676	471882,1	2144489	55°46'26,38"	36°48'0,48"
677	471848,7	2144504	55°46'25,31"	36°48'1,39"
678	471855	2144541	55°46'25,54"	36°48'3,49"
679	471993,7	2144799	55°46'30,22"	36°48'18,10"
680	471884,5	2144778	55°46'26,68"	36°48'17,03"
681	471613	2144728	55°46'17,86"	36°48'14,54"
682	471618,1	2144702	55°46'18,01"	36°48'13,07"
683	471630,1	2144701	55°46'18,40"	36°48'12,96"
684	471647,9	2144693	55°46'18,97"	36°48'12,47"
685	471662,8	2144681	55°46'19,44"	36°48'11,78"
686	471700,9	2144713	55°46'20,69"	36°48'13,55"
687	471721,6	2144717	55°46'21,37"	36°48'13,74"
688	471786,1	2144721	55°46'23,45"	36°48'13,90"
689	471787,5	2144702	55°46'23,48"	36°48'12,78"
690	471779,6	2144672	55°46'23,21"	36°48'11,11"
691	471738	2144647	55°46'21,84"	36°48'9,74"
692	471732	2144633	55°46'21,64"	36°48'8,95"
693	471735,6	2144606	55°46'21,73"	36°48'7,39"
694	471736,5	2144600	55°46'21,76"	36°48'7,01"
695	471715,9	2144594	55°46'21,09"	36°48'6,74"
696	471655,1	2144575	55°46'19,11"	36°48'5,69"
697	471635,8	2144562	55°46'18,47"	36°48'4,98"
698	471644,9	2144536	55°46'18,75"	36°48'3,48"
699	471662,1	2144507	55°46'19,28"	36°48'1,80"
700	471672	2144495	55°46'19,59"	36°48'1,11"
701	471683,3	2144482	55°46'19,94"	36°48'0,32"
702	471706,9	2144461	55°46'20,69"	36°47'59,10"

703	471757,1	2144396	55°46'22,26"	36°47'55,32"
704	471773,1	2144367	55°46'22,75"	36°47'53,61"
705	471853,2	2144380	55°46'25,35"	36°47'54,22"
706	471891,1	2144368	55°46'26,57"	36°47'53,52"
707	471892,4	2144333	55°46'26,58"	36°47'51,50"
708	471891,3	2144329	55°46'26,55"	36°47'51,28"
709	471886,1	2144315	55°46'26,37"	36°47'50,49"
710	471881,7	2144303	55°46'26,21"	36°47'49,79"
711	471881,2	2144275	55°46'26,18"	36°47'48,17"
712	471898,8	2144242	55°46'26,72"	36°47'46,29"
713	471919	2144211	55°46'27,35"	36°47'44,45"
714	471938,4	2144128	55°46'27,91"	36°47'39,68"
715	471910,4	2144017	55°46'26,92"	36°47'33,38"
716	472038,3	2143954	55°46'31,00"	36°47'29,59"
717	472097,1	2143929	55°46'32,88"	36°47'28,03"
718	472198,1	2143900	55°46'36,12"	36°47'26,23"
719	472295,7	2143874	55°46'39,26"	36°47'24,63"
720	472337	2143867	55°46'40,59"	36°47'24,16"
721	472318	2143937	55°46'40,03"	36°47'28,18"
722	472319	2143949	55°46'40,07"	36°47'28,91"
723	472329,9	2143956	55°46'40,43"	36°47'29,28"
724	472362,3	2143969	55°46'41,48"	36°47'29,95"
725	472405,1	2143972	55°46'42,87"	36°47'30,08"
726	472483,6	2144013	55°46'45,44"	36°47'32,34"
727	472568,2	2144091	55°46'48,24"	36°47'36,66"
728	472781,2	2144090	55°46'55,12"	36°47'36,32"
729	472788,2	2144054	55°46'55,32"	36°47'34,27"
730	472824,6	2143928	55°46'56,40"	36°47'26,98"
731	472824,1	2143900	55°46'56,36"	36°47'25,34"
732	472845,7	2143898	55°46'57,05"	36°47'25,20"
733	472859,4	2143905	55°46'57,50"	36°47'25,58"
734	472900,1	2143924	55°46'58,83"	36°47'26,65"
735	472961,5	2143933	55°47'0,82"	36°47'27,09"
736	472986,4	2143927	55°47'1,62"	36°47'26,67"
737	473005,3	2143927	55°47'2,24"	36°47'26,69"
738	473020,9	2143929	55°47'2,74"	36°47'26,77"
739	473036,3	2143941	55°47'3,25"	36°47'27,43"
740	473037,5	2143968	55°47'3,31"	36°47'28,97"
741	473022,9	2144008	55°47'2,87"	36°47'31,30"
742	473014,4	2144024	55°47'2,61"	36°47'32,19"
743	473027,4	2144051	55°47'3,05"	36°47'33,75"
744	473045,9	2144065	55°47'3,66"	36°47'34,52"
745	473065,7	2144067	55°47'4,30"	36°47'34,63"
746	473073,4	2144081	55°47'4,56"	36°47'35,40"
747	473348,1	2144055	55°47'13,41"	36°47'33,52"
748	473442,6	2144044	55°47'16,46"	36°47'32,75"

749	473440,2	2144015	55°47'16,36"	36°47'31,09"
750	473444,9	2143987	55°47'16,49"	36°47'29,47"
751	473454,8	2143952	55°47'16,78"	36°47'27,48"
752	473459,9	2143918	55°47'16,92"	36°47'25,53"
753	473457,9	2143896	55°47'16,84"	36°47'24,27"
754	473427,6	2143856	55°47'15,83"	36°47'21,99"
755	473415,9	2143829	55°47'15,43"	36°47'20,44"
756	473418,5	2143812	55°47'15,50"	36°47'19,47"
757	473422,1	2143789	55°47'15,60"	36°47'18,17"
758	473418,9	2143748	55°47'15,46"	36°47'15,81"
759	473406	2143717	55°47'15,02"	36°47'14,06"
760	473387,9	2143696	55°47'14,42"	36°47'12,88"
761	473386,6	2143694	55°47'14,37"	36°47'12,77"
762	473438,8	2143687	55°47'16,06"	36°47'12,28"
763	473495,3	2143688	55°47'17,88"	36°47'12,29"
764	473482,6	2143709	55°47'17,49"	36°47'13,47"
765	473498,6	2143801	55°47'18,08"	36°47'18,73"
766	473512,5	2143810	55°47'18,54"	36°47'19,25"
767	473586,5	2143824	55°47'20,94"	36°47'19,92"
768	473589,4	2143864	55°47'21,06"	36°47'22,23"
769	473580,1	2143895	55°47'20,78"	36°47'24,01"
770	473547,7	2143891	55°47'19,74"	36°47'23,86"
771	473515,1	2143896	55°47'18,69"	36°47'24,14"
772	473489	2143899	55°47'17,85"	36°47'24,37"
773	473488,1	2143940	55°47'17,85"	36°47'26,74"
774	473477,7	2143984	55°47'17,55"	36°47'29,28"
775	473517	2144082	55°47'18,89"	36°47'34,86"
776	473532,2	2144120	55°47'19,41"	36°47'37,01"
777	473564,2	2144141	55°47'20,47"	36°47'38,14"
778	473663	2144142	55°47'23,66"	36°47'38,08"
779	473683,2	2144123	55°47'24,30"	36°47'36,94"
780	473698,2	2144109	55°47'24,77"	36°47'36,11"
781	473711	2144071	55°47'25,16"	36°47'33,95"
782	473697,9	2144021	55°47'24,69"	36°47'31,08"
783	473683,6	2143985	55°47'24,20"	36°47'29,04"
784	473670,8	2143944	55°47'23,75"	36°47'26,68"
785	473675,8	2143912	55°47'23,89"	36°47'24,87"
786	473683,9	2143893	55°47'24,14"	36°47'23,79"
787	473700,2	2143885	55°47'24,66"	36°47'23,26"
788	473715,9	2143887	55°47'25,17"	36°47'23,37"
789	473734,4	2143897	55°47'25,77"	36°47'23,94"
790	473760,4	2143909	55°47'26,62"	36°47'24,60"
791	473777,6	2143918	55°47'27,19"	36°47'25,06"
792	473811,3	2143915	55°47'28,27"	36°47'24,83"
793	473832,1	2143895	55°47'28,93"	36°47'23,68"
794	473852,3	2143871	55°47'29,56"	36°47'22,25"



795	473862	2143859	55°47'29,87"	36°47'21,58"
796	473864,2	2143840	55°47'29,93"	36°47'20,49"
797	473909,1	2143827	55°47'31,37"	36°47'19,68"
798	473939,3	2143837	55°47'32,35"	36°47'20,21"
799	473962,7	2143839	55°47'33,11"	36°47'20,26"
800	474158,4	2143915	55°47'39,49"	36°47'24,35"
801	474231,6	2143943	55°47'41,88"	36°47'25,88"
802	474402,8	2144010	55°47'47,47"	36°47'29,46"
803	474335,7	2144071	55°47'45,35"	36°47'33,05"
804	474449,5	2144143	55°47'49,08"	36°47'37,05"
805	474438	2144272	55°47'48,81"	36°47'44,42"
806	474314,2	2144332	55°47'44,86"	36°47'48,05"
807	474337,2	2144494	55°47'45,73"	36°47'57,34"
808	474268,9	2144627	55°47'43,62"	36°48'5,03"
809	474493,4	2144761	55°47'50,99"	36°48'12,44"
810	474542,2	2144748	55°47'52,55"	36°48'11,63"
811	474538,9	2144763	55°47'52,46"	36°48'12,48"
812	474522,3	2144793	55°47'51,94"	36°48'14,24"
813	474485	2144829	55°47'50,77"	36°48'16,36"
814	474494,9	2144842	55°47'51,10"	36°48'17,08"
815	474609,9	2144918	55°47'54,87"	36°48'21,30"
816	474629,4	2144940	55°47'55,52"	36°48'22,48"
817	474686,4	2144986	55°47'57,40"	36°48'25,08"
818	474733,2	2145037	55°47'58,95"	36°48'27,94"
819	474874,1	2145016	55°48'3,49"	36°48'26,53"
820	474981,7	2144964	55°48'6,93"	36°48'23,42"
821	475030,1	2144959	55°48'8,49"	36°48'23,02"
822	475126	2145078	55°48'11,68"	36°48'29,76"
823	475130,3	2145084	55°48'11,82"	36°48'30,06"
824	475166,3	2145124	55°48'13,02"	36°48'32,33"
825	475219,1	2145137	55°48'14,73"	36°48'32,99"
826	475301	2145118	55°48'17,37"	36°48'31,81"
827	475334	2145126	55°48'18,44"	36°48'32,20"
828	475371,5	2145139	55°48'19,66"	36°48'32,88"
829	475472,7	2145089	55°48'22,89"	36°48'29,90"
830	475545,3	2145147	55°48'25,28"	36°48'33,10"
831	475555,5	2145155	55°48'25,62"	36°48'33,55"
832	475571,7	2145168	55°48'26,15"	36°48'34,26"
833	475600,7	2145178	55°48'27,10"	36°48'34,80"
834	475624,9	2145200	55°48'27,90"	36°48'36,06"
835	475638,3	2145213	55°48'28,34"	36°48'36,77"
836	475696,1	2145267	55°48'30,25"	36°48'39,78"
837	475768,9	2145296	55°48'32,63"	36°48'41,35"
838	475774	2145296	55°48'32,79"	36°48'41,38"
839	475822,1	2145302	55°48'34,35"	36°48'41,65"
840	475850,7	2145299	55°48'35,27"	36°48'41,43"

841	475890,5	2145255	55°48'36,53"	36°48'38,83"
842	475899,6	2145250	55°48'36,82"	36°48'38,55"
Участок №6				
843	475677,5	2145949	55°48'30,18"	36°49'18,96"
844	475445	2147664	55°48'23,99"	36°50'57,67"
845	475357,1	2147686	55°48'21,16"	36°50'59,09"
846	475332,9	2147812	55°48'20,48"	36°51'6,33"
847	475269,2	2147840	55°48'18,44"	36°51'8,02"
848	475153	2147891	55°48'14,72"	36°51'11,11"
849	474990,6	2147813	55°48'9,41"	36°51'6,84"
850	474933,9	2147750	55°48'7,53"	36°51'3,34"
851	474906,9	2147657	55°48'6,59"	36°50'58,05"
852	474885,1	2147649	55°48'5,88"	36°50'57,62"
853	474911,9	2147537	55°48'6,66"	36°50'51,11"
854	474935,4	2147463	55°48'7,36"	36°50'46,83"
855	474948,9	2147443	55°48'7,78"	36°50'45,69"
856	474950	2147417	55°48'7,80"	36°50'44,22"
857	474979,7	2147331	55°48'8,69"	36°50'39,20"
858	474986,1	2147292	55°48'8,87"	36°50'37,00"
859	474981	2147258	55°48'8,68"	36°50'35,01"
860	474980,9	2147255	55°48'8,67"	36°50'34,88"
861	474979,6	2147247	55°48'8,63"	36°50'34,43"
862	474977,4	2147233	55°48'8,54"	36°50'33,59"
863	474979,8	2147233	55°48'8,62"	36°50'33,62"
864	474987,6	2147162	55°48'8,82"	36°50'29,51"
865	474989,5	2147059	55°48'8,80"	36°50'23,62"
866	474974,5	2147028	55°48'8,29"	36°50'21,82"
867	474926,5	2146996	55°48'6,72"	36°50'20,08"
868	474879,3	2146974	55°48'5,18"	36°50'18,87"
869	474842,2	2146948	55°48'3,96"	36°50'17,45"
870	474743	2146863	55°48'0,68"	36°50'12,71"
871	474670,5	2146805	55°47'58,30"	36°50'9,48"
872	474579,9	2146772	55°47'55,34"	36°50'7,69"
873	474488,5	2146720	55°47'52,35"	36°50'4,85"
874	474457,7	2146679	55°47'51,32"	36°50'2,50"
875	474440,2	2146696	55°47'50,77"	36°50'3,49"
876	474428,1	2146671	55°47'50,36"	36°50'2,08"
877	474265,9	2146609	55°47'45,07"	36°49'58,77"
878	474232,3	2146597	55°47'43,97"	36°49'58,13"
879	474079,5	2146536	55°47'38,99"	36°49'54,82"
880	474005,8	2146506	55°47'36,58"	36°49'53,21"
881	473952,1	2146612	55°47'34,93"	36°49'59,34"
882	473922,3	2146599	55°47'33,96"	36°49'58,64"
883	473892,8	2146649	55°47'33,04"	36°50'1,58"
884	473807,4	2146641	55°47'30,28"	36°50'1,21"
885	473643,5	2146630	55°47'24,97"	36°50'0,84"

886	473624,7	2146665	55°47'24,39"	36°50'2,86"
887	473530,2	2146845	55°47'21,47"	36°50'13,34"
888	473536,9	2146905	55°47'21,74"	36°50'16,72"
889	473502,5	2146986	55°47'20,69"	36°50'21,43"
890	473482,2	2147035	55°47'20,07"	36°50'24,30"
891	473473	2147059	55°47'19,79"	36°50'25,67"
892	473312,2	2147105	55°47'14,62"	36°50'28,53"
893	473198,5	2147113	55°47'10,96"	36°50'29,16"
894	473053,3	2147219	55°47'6,34"	36°50'35,41"
895	472945,6	2147307	55°47'2,93"	36°50'40,59"
896	472906,6	2147366	55°47'1,72"	36°50'44,02"
897	472788	2147441	55°46'57,94"	36°50'48,51"
898	472859,5	2147546	55°47'0,33"	36°50'54,43"
899	472775,4	2147562	55°46'57,63"	36°50'55,47"
900	472630,8	2147599	55°46'52,98"	36°50'57,76"
901	472555,1	2147622	55°46'50,55"	36°50'59,20"
902	472482,4	2147670	55°46'48,24"	36°51'2,05"
903	472476,7	2147666	55°46'48,05"	36°51'1,81"
904	472435	2147633	55°46'46,68"	36°50'59,99"
905	472425,4	2147609	55°46'46,35"	36°50'58,62"
906	472425,8	2147590	55°46'46,35"	36°50'57,51"
907	472437,9	2147565	55°46'46,72"	36°50'56,09"
908	472441,9	2147537	55°46'46,83"	36°50'54,48"
909	472439,9	2147515	55°46'46,75"	36°50'53,20"
910	472428,9	2147498	55°46'46,38"	36°50'52,25"
911	472402,6	2147492	55°46'45,52"	36°50'51,97"
912	472381,1	2147474	55°46'44,81"	36°50'50,94"
913	472369,9	2147460	55°46'44,44"	36°50'50,15"
914	472342,3	2147449	55°46'43,54"	36°50'49,55"
915	472233,1	2147476	55°46'40,03"	36°50'51,27"
916	472109,5	2147565	55°46'36,10"	36°50'56,54"
917	472059,1	2147489	55°46'34,42"	36°50'52,25"
918	472042,3	2147464	55°46'33,86"	36°50'50,81"
919	472003	2147435	55°46'32,56"	36°50'49,22"
920	471965,9	2147390	55°46'31,33"	36°50'46,72"
921	471937,3	2147375	55°46'30,40"	36°50'45,90"
922	471916	2147354	55°46'29,69"	36°50'44,72"
923	471845,2	2147310	55°46'27,37"	36°50'42,27"
924	471768,7	2147276	55°46'24,87"	36°50'40,41"
925	471742,8	2147234	55°46'24,00"	36°50'38,06"
926	471730,4	2147205	55°46'23,58"	36°50'36,40"
927	471743,2	2147186	55°46'23,98"	36°50'35,29"
928	471760,5	2147154	55°46'24,51"	36°50'33,43"
929	471767,5	2147129	55°46'24,72"	36°50'32,00"
930	471759,4	2147111	55°46'24,44"	36°50'30,97"
931	471656,3	2147050	55°46'21,06"	36°50'27,63"

932	471620,9	2147024	55°46'19,90"	36°50'26,15"
933	471616,1	2147002	55°46'19,73"	36°50'24,93"
934	471621,1	2146960	55°46'19,86"	36°50'22,51"
935	471610,1	2146945	55°46'19,49"	36°50'21,64"
936	471588,3	2146936	55°46'18,78"	36°50'21,20"
937	471579,5	2146924	55°46'18,48"	36°50'20,51"
938	471602,3	2146909	55°46'19,21"	36°50'19,60"
939	471599,1	2146887	55°46'19,09"	36°50'18,32"
940	471601,2	2146869	55°46'19,14"	36°50'17,31"
941	471589,7	2146830	55°46'18,74"	36°50'15,10"
942	471596,1	2146817	55°46'18,94"	36°50'14,34"
943	471597,3	2146801	55°46'18,97"	36°50'13,41"
944	471583,1	2146772	55°46'18,48"	36°50'11,77"
945	471578,7	2146739	55°46'18,32"	36°50'9,90"
946	471582,5	2146689	55°46'18,40"	36°50'7,02"
947	471583,8	2146651	55°46'18,41"	36°50'4,82"
948	471598,6	2146583	55°46'18,84"	36°50'0,94"
949	471544,4	2146575	55°46'17,08"	36°50'0,54"
950	471449,2	2146547	55°46'13,98"	36°49'59,05"
951	471488,4	2146290	55°46'15,05"	36°49'44,30"
952	471523,9	2146281	55°46'16,19"	36°49'43,68"
953	471663,7	2146241	55°46'20,68"	36°49'41,24"
954	471612,2	2146140	55°46'18,94"	36°49'35,50"
955	471588,7	2146142	55°46'18,18"	36°49'35,65"
956	471546,7	2146016	55°46'16,72"	36°49'28,49"
957	471537,1	2145988	55°46'16,39"	36°49'26,86"
958	471542,3	2145954	55°46'16,53"	36°49'24,92"
959	471539,7	2145936	55°46'16,44"	36°49'23,90"
960	471528,1	2145922	55°46'16,05"	36°49'23,12"
961	471520,7	2145901	55°46'15,80"	36°49'21,94"
962	471526,1	2145866	55°46'15,94"	36°49'19,89"
963	471516,6	2145856	55°46'15,63"	36°49'19,37"
964	471509,6	2145846	55°46'15,39"	36°49'18,77"
965	471507	2145826	55°46'15,30"	36°49'17,67"
966	471509,6	2145810	55°46'15,37"	36°49'16,74"
967	471531,2	2145757	55°46'16,02"	36°49'13,63"
968	471537,7	2145736	55°46'16,22"	36°49'12,45"
969	471532,9	2145726	55°46'16,05"	36°49'11,88"
970	471505,8	2145739	55°46'15,19"	36°49'12,67"
971	471538	2145324	55°46'15,91"	36°48'48,83"
972	471563	2145108	55°46'16,55"	36°48'36,42"
973	471615,9	2145121	55°46'18,27"	36°48'37,06"
974	471642,4	2145128	55°46'19,13"	36°48'37,43"
975	471683,1	2145133	55°46'20,45"	36°48'37,65"
976	471912,3	2144981	55°46'27,74"	36°48'28,63"
977	471916,1	2144965	55°46'27,85"	36°48'27,70"

978	471925,7	2144942	55°46'28,14"	36°48'26,38"
979	472019,4	2144960	55°46'31,18"	36°48'27,28"
980	472018,1	2144966	55°46'31,14"	36°48'27,64"
981	472020,4	2145048	55°46'31,28"	36°48'32,33"
982	472099,9	2145149	55°46'33,93"	36°48'38,03"
983	472120,4	2145218	55°46'34,65"	36°48'41,94"
984	472656,9	2145435	55°46'52,16"	36°48'53,66"
985	472778,9	2145346	55°46'56,03"	36°48'48,37"
986	472839,6	2145330	55°46'57,98"	36°48'47,34"
987	472886,3	2145318	55°46'59,48"	36°48'46,62"
988	472889,8	2145321	55°46'59,59"	36°48'46,78"
989	472979,4	2145371	55°47'2,53"	36°48'49,50"
990	473077,6	2145415	55°47'5,74"	36°48'51,92"
991	473179,5	2145445	55°47'9,06"	36°48'53,49"
992	473280,3	2145462	55°47'12,33"	36°48'54,30"
993	473379,3	2145474	55°47'15,54"	36°48'54,85"
994	473479,3	2145483	55°47'18,77"	36°48'55,26"
995	473569,1	2145493	55°47'21,68"	36°48'55,69"
996	473668,5	2145502	55°47'24,90"	36°48'56,10"
997	473767,3	2145513	55°47'28,11"	36°48'56,58"
998	473867	2145525	55°47'31,34"	36°48'57,10"
999	473965,1	2145536	55°47'34,52"	36°48'57,65"
1000	474066,3	2145547	55°47'37,80"	36°48'58,12"
1001	474175	2145558	55°47'41,32"	36°48'58,58"
1002	474271,2	2145563	55°47'44,43"	36°48'58,74"
1003	474385,7	2145538	55°47'48,11"	36°48'57,17"
1004	474495,1	2145501	55°47'51,62"	36°48'54,90"
1005	474598,1	2145447	55°47'54,90"	36°48'51,62"
1006	474692,8	2145409	55°47'57,94"	36°48'49,35"
1007	474796,9	2145384	55°48'1,28"	36°48'47,74"
1008	474825,1	2145378	55°48'2,19"	36°48'47,34"
1009	474860,6	2145377	55°48'3,34"	36°48'47,25"
1010	474898,9	2145375	55°48'4,57"	36°48'47,11"
1011	474920,8	2145374	55°48'5,28"	36°48'47,02"
1012	474940,9	2145378	55°48'5,93"	36°48'47,20"
1013	474981,5	2145383	55°48'7,25"	36°48'47,45"
1014	475008,2	2145388	55°48'8,11"	36°48'47,68"
1015	475063,9	2145407	55°48'9,93"	36°48'48,71"
1016	475117,5	2145422	55°48'11,67"	36°48'49,48"
1017	475169,2	2145450	55°48'13,37"	36°48'51,02"
1018	475205,9	2145468	55°48'14,57"	36°48'52,03"
1019	475253	2145507	55°48'16,12"	36°48'54,19"
1020	475328,7	2145575	55°48'18,62"	36°48'57,97"
1021	475395,2	2145651	55°48'20,82"	36°49'2,24"
1022	475459,2	2145726	55°48'22,95"	36°49'6,44"
1023	475522,8	2145803	55°48'25,07"	36°49'10,79"

1024	475589,5	2145879	55°48'27,28"	36°49'15,08"
Участок №7				
1025	476525,9	2143243	55°48'55,48"	36°46'42,46"
1026	476532,4	2143240	55°48'55,68"	36°46'42,31"
1027	476541,5	2143233	55°48'55,97"	36°46'41,85"
1028	476550,6	2143208	55°48'56,25"	36°46'40,44"
1029	476591,4	2143122	55°48'57,50"	36°46'35,40"
1030	476607,1	2143103	55°48'57,99"	36°46'34,32"
1031	476615,2	2143103	55°48'58,25"	36°46'34,33"
1032	476628,6	2143114	55°48'58,69"	36°46'34,89"
1033	476644,4	2143125	55°48'59,21"	36°46'35,54"
1034	476664,6	2143133	55°48'59,87"	36°46'35,95"
1035	476690,4	2143138	55°49'0,71"	36°46'36,21"
1036	476693,1	2143165	55°49'0,82"	36°46'37,77"
1037	476704,5	2143188	55°49'1,20"	36°46'39,05"
1038	476719	2143201	55°49'1,68"	36°46'39,77"
1039	476753,1	2143231	55°49'2,81"	36°46'41,46"
1040	476759,1	2143248	55°49'3,02"	36°46'42,40"
1041	476754,4	2143265	55°49'2,88"	36°46'43,42"
1042	476743,6	2143292	55°49'2,55"	36°46'44,97"
1043	476734	2143301	55°49'2,25"	36°46'45,51"
1044	476699,5	2143304	55°49'1,14"	36°46'45,71"
1045	476698,1	2143327	55°49'1,11"	36°46'47,06"
1046	476675,4	2143332	55°49'0,38"	36°46'47,39"
1047	476663,9	2143335	55°49'0,01"	36°46'47,55"
1048	476624,6	2143343	55°48'58,75"	36°46'48,05"
1049	476570,6	2143346	55°48'57,00"	36°46'48,34"
1050	476542,5	2143345	55°48'56,10"	36°46'48,31"
1051	476504	2143339	55°48'54,85"	36°46'48,01"
1052	476471,7	2143339	55°48'53,80"	36°46'48,06"
1053	476464,6	2143385	55°48'53,61"	36°46'50,69"
1054	476452,6	2143462	55°48'53,28"	36°46'55,15"
1055	476517,5	2143570	55°48'55,46"	36°47'1,26"
1056	476480,7	2143598	55°48'54,30"	36°47'2,91"
1057	476526,7	2143750	55°48'55,90"	36°47'11,57"
1058	476522,4	2143874	55°48'55,86"	36°47'18,69"
1059	476178,8	2144059	55°48'44,90"	36°47'29,77"
1060	476067,6	2144017	55°48'41,28"	36°47'27,52"
1061	476063,1	2144010	55°48'41,13"	36°47'27,15"
1062	476075,8	2143961	55°48'41,50"	36°47'24,33"
1063	475951,9	2143987	55°48'37,52"	36°47'26,00"
1064	475835,1	2144014	55°48'33,76"	36°47'27,67"
1065	475801	2143925	55°48'32,59"	36°47'22,64"
1066	475680,5	2143898	55°48'28,67"	36°47'21,25"
1067	475639,7	2143802	55°48'27,28"	36°47'15,81"
1068	475567,7	2143800	55°48'24,95"	36°47'15,78"

1069	475507,4	2143796	55°48'23,00"	36°47'15,62"
1070	475396,6	2143772	55°48'19,40"	36°47'14,40"
1071	475327,9	2143682	55°48'17,11"	36°47'9,36"
1072	475257,4	2143688	55°48'14,83"	36°47'9,81"
1073	475216,8	2143763	55°48'13,58"	36°47'14,16"
1074	475175,1	2143885	55°48'12,33"	36°47'21,20"
1075	475059,1	2143835	55°48'8,54"	36°47'18,51"
1076	475026,3	2143831	55°48'7,47"	36°47'18,31"
1077	475030	2143858	55°48'7,62"	36°47'19,89"
1078	475002,5	2143877	55°48'6,74"	36°47'20,98"
1079	474925,4	2143814	55°48'4,20"	36°47'17,48"
1080	474902,7	2143833	55°48'3,48"	36°47'18,60"
1081	474914,5	2143849	55°48'3,88"	36°47'19,50"
1082	474936,6	2143881	55°48'4,62"	36°47'21,33"
1083	474901,8	2143888	55°48'3,50"	36°47'21,78"
1084	474854,5	2143874	55°48'1,96"	36°47'21,03"
1085	474787,9	2143869	55°47'59,80"	36°47'20,85"
1086	474780,9	2143904	55°47'59,60"	36°47'22,84"
1087	474729,2	2143919	55°47'57,94"	36°47'23,77"
1088	474694,4	2143927	55°47'56,82"	36°47'24,31"
1089	474681,4	2143960	55°47'56,43"	36°47'26,20"
1090	474557,1	2143987	55°47'52,44"	36°47'27,95"
1091	474515,7	2144024	55°47'51,13"	36°47'30,13"
1092	474469,6	2144006	55°47'49,62"	36°47'29,15"
1093	474424,5	2143988	55°47'48,15"	36°47'28,19"
1094	474359,5	2143963	55°47'46,03"	36°47'26,85"
1095	474250,8	2143922	55°47'42,48"	36°47'24,63"
1096	474196,7	2143901	55°47'40,72"	36°47'23,48"
1097	473997,4	2143790	55°47'34,19"	36°47'17,41"
1098	473985,4	2143768	55°47'33,78"	36°47'16,17"
1099	473956,7	2143715	55°47'32,82"	36°47'13,20"
1100	473956,7	2143715	55°47'32,82"	36°47'13,20"
1101	473897,3	2143684	55°47'30,87"	36°47'11,45"
1102	473890,4	2143667	55°47'30,63"	36°47'10,52"
1103	473886,1	2143631	55°47'30,47"	36°47'8,43"
1104	473864,6	2143595	55°47'29,74"	36°47'6,40"
1105	473842,3	2143568	55°47'29,00"	36°47'4,87"
1106	473839	2143547	55°47'28,88"	36°47'3,69"
1107	473844	2143534	55°47'29,03"	36°47'2,95"
1108	473861,6	2143528	55°47'29,59"	36°47'2,56"
1109	473912,5	2143530	55°47'31,24"	36°47'2,61"
1110	473920,3	2143524	55°47'31,49"	36°47'2,28"
1111	473934,1	2143497	55°47'31,91"	36°47'0,71"
1112	473952,4	2143445	55°47'32,46"	36°46'57,71"
1113	473970,8	2143406	55°47'33,02"	36°46'55,40"
1114	474032,7	2143338	55°47'34,97"	36°46'51,45"

1115	474032,4	2143313	55°47'34,94"	36°46'50,02"
1116	474065,1	2143257	55°47'35,95"	36°46'46,71"
1117	474098,2	2143241	55°47'37,01"	36°46'45,76"
1118	474113,3	2143240	55°47'37,50"	36°46'45,71"
1119	474158	2143258	55°47'38,96"	36°46'46,69"
1120	474173,9	2143264	55°47'39,48"	36°46'47,02"
1121	474186	2143261	55°47'39,87"	36°46'46,78"
1122	474202,8	2143246	55°47'40,40"	36°46'45,93"
1123	474221,7	2143237	55°47'41,00"	36°46'45,35"
1124	474239,2	2143231	55°47'41,56"	36°46'44,98"
1125	474258,6	2143231	55°47'42,19"	36°46'45,00"
1126	474300,5	2143231	55°47'43,54"	36°46'44,89"
1127	474307,1	2143206	55°47'43,74"	36°46'43,46"
1128	474327,6	2143199	55°47'44,39"	36°46'43,07"
1129	474338,5	2143191	55°47'44,74"	36°46'42,59"
1130	474338,4	2143178	55°47'44,72"	36°46'41,83"
1131	474327,7	2143165	55°47'44,37"	36°46'41,07"
1132	474302,5	2143149	55°47'43,54"	36°46'40,21"
1133	474294,8	2143137	55°47'43,28"	36°46'39,54"
1134	474298,3	2143128	55°47'43,39"	36°46'39,02"
1135	474351,9	2143110	55°47'45,11"	36°46'37,93"
1136	474411,6	2143105	55°47'47,03"	36°46'37,51"
1137	474420,6	2143102	55°47'47,32"	36°46'37,34"
1138	474426,7	2143112	55°47'47,53"	36°46'37,92"
1139	474621,1	2143173	55°47'53,86"	36°46'41,14"
1140	474700,8	2143181	55°47'56,44"	36°46'41,47"
1141	474839,4	2143158	55°48'0,90"	36°46'39,95"
1142	474907	2143140	55°48'3,07"	36°46'38,86"
1143	475000,3	2143059	55°48'6,02"	36°46'34,04"
1144	474979,9	2142959	55°48'5,28"	36°46'28,37"
1145	475001	2142844	55°48'5,87"	36°46'21,71"
1146	474838,3	2142619	55°48'0,43"	36°46'9,04"
1147	474785,1	2142634	55°47'58,73"	36°46'10,00"
1148	474833,9	2142104	55°47'59,88"	36°45'39,50"
1149	475069,3	2142120	55°48'7,50"	36°45'40,06"
1150	475778,3	2142205	55°48'30,49"	36°45'43,96"
1151	475650,4	2143182	55°48'27,13"	36°46'40,19"
1152	476152,2	2143245	55°48'43,40"	36°46'43,08"
1153	476490,9	2143271	55°48'54,37"	36°46'44,11"

(в соответствии со схемой территории реорганизуемого заказника, приводимой в Графической части).

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

Общая площадь заказника при его реорганизации, определенная по



результатам геодезической съемки и сведениям государственного кадастра недвижимости, составляет 2145,49 га. Заказник состоит из семи участков (далее – Участки № 1 – № 7). Участок № 1 – 3,02 га; Участок № 2 – 324,76 га; Участок № 3 – 3,19 га; Участок № 4 – 561,41 га; Участок № 5 – 270,15 га; Участок № 6 – 714,57 га; Участок № 7 – 268,39 га.

Схема территории заказника с данными по категориям земель, формам собственности, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков приводится в Графической части.

**Таблица №1. Участники земельных отношений**

<b>Категория земель</b>	<b>Номера земельных участков</b>	<b>Вид разрешенного использования</b>	<b>Вид права</b>	<b>Правообладатель</b>	<b>Площадь в предлагаемых границах заказника, га</b>
<b>Земли, прошедшие государственный кадастровый учет</b>					
Земли лесного фонда	50:20:0000 000:1224	Не установлено	Федеральная собственность	Российская Федерация	827,3
	50:20:0050 523:589	Не установлено	Федеральная собственность	Российская Федерация	141,67
	50:20:0080 104:355	Не установлено	Федеральная собственность	Российская Федерация	210,53
	50:49:0020 201:50	Не установлено	Собственность, Аренда, Лесной участок площадью 3000 кв.м	Российская Федерация, Герасимов Валерий Александрович	71,63
	50:49:0020 201:565	Не установлено	Федеральная собственность	Российская Федерация	1,66
	50:49:0020 201:567	Не установлено	Федеральная собственность	Российская Федерация	0,38
<b>ИТОГО:</b>					<b>1253,17</b>
Земли населённых пунктов	50:20:0080 104:414	Для индивидуального жилищного строительства	Собственность, Ипотека, ограничение прав и обременение с 16.02.2017 по 06.04.2017	Копейкина Евгения Николаевна, Кудрявцев Владимир Александрович	0,92

	50:49:0020 201:1702	Для размещения объектов санатория	Постоянное (бессрочное) пользование	Федеральное государственное учреждение "Военный санаторий "Звенигородский" Московского военного округа "Министерства обороны Российской Федерации"	7,2
	50:49:0020 201:400	Для ведения личного подсобного хозяйства	Собственность	Сизоненко Вячеслав Владимирович	0,03
	50:49:0020 201:538	Для малоэтажного жилищного строительства	_____	_____	0,67
	50:49:0020 201:539	Для малоэтажного жилищного строительства	_____	_____	0,64
	50:49:0020 201:540	Для малоэтажного жилищного строительства	_____	_____	0,75
ИТОГО:					10,21
Земли особо охраняемых территорий и объектов	50:49:0020 201:365	Для обслуживания нужд монастыря	Постоянное (бессрочное) пользование	Православная религиозная организация Саввино-Сторожевский ставропигиальный мужской монастырь Русской Православной Церкви	1,32

	50:49:0020 201:395	Для нужд Саввино- Сторожевс кого ставропиги ального мужского монастыря и скита преподобн ого Саввы	Постоянное (бессрочное) пользование	Православная религиозная организация Саввино- Сторожевский ставропигиальный мужской монастырь Русской Православной Церкви	27,87
ИТОГО:					29,19
Земли сельскохозяйс твенного назначения	50:20:0000 000:1302	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	4,06
	50:20:0000 000:1303	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	2,67
	50:20:0000 000:1304	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	1,52
	50:20:0000 000:1317	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	5,3
	50:20:0000 000:1929	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	13,15
	50:20:0050 523:168	Для сельскохозяйс твенного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	3,12
	50:20:0050 523:498	Для сельскохозяйс твенного о производс	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,17

		тва			
50:20:0050 523:5251	Для сельскохоз яйственн о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,28	
50:20:0050 523:5253	Для сельскохоз яйственн о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,73	
50:20:0050 523:701	Для сельскохоз яйственн о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	3,66	
50:20:0080 104:1041	Для садоводств а	Собственность	Архипова Дарья Михайловна	0,49	
50:20:0080 104:1042	Для садоводств а	Собственность	Ульянова Алевтина Владимировна	0,41	
50:20:0080 104:1045	Для садоводств а	Собственность	Ульянова Алевтина Владимировна	0,27	
50:20:0080 104:1046	Для садоводств а	Собственность	Архипова Дарья Михайловна	0,19	
50:20:0080 104:1047	Для садоводств а	Общая долевая собственность доля в праве 1/2	Ульянова Алевтина Владимировна, Архипова Дарья Михайловна	0,13	
50:20:0080 104:1058	Для сельскохоз яйственн о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	2,2	
50:20:0080 104:295	Для сельскохоз яйственн о производс тва	Собственность	Бурмистров Константин Александрович	2,4	

50:20:0080 104:313	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,29
50:20:0080 104:314	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 03.06.2014 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	4,03
50:20:0080 104:315	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,05
50:20:0080 104:316	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,14
50:20:0080 104:317	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,16
50:20:0080 104:318	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,1
50:20:0080 104:319	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,05
50:20:0080 104:320	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,62
50:20:0080 104:321	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,18

		тва			
50:20:0080 104:322	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,63	
50:20:0080 104:323	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02	
50:20:0080 104:324	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,1	
50:20:0080 104:325	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01	
50:20:0080 104:326	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,06	
50:20:0080 104:327	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,05	
50:20:0080 104:328	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,11	
50:20:0080 104:329	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,14	

50:20:0080 104:330	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03
50:20:0080 104:331	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03
50:20:0080 104:332	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,07
50:20:0080 104:333	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,15
50:20:0080 104:334	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01
50:20:0080 104:335	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,05
50:20:0080 104:336	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,07
50:20:0080 104:337	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,19
50:20:0080 104:338	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01

		тва			
50:20:0080 104:339	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,13	
50:20:0080 104:340	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,04	
50:20:0080 104:341	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,14	
50:20:0080 104:342	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01	
50:20:0080 104:343	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 06.08.2013 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,09	
50:20:0080 104:344	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03	
50:20:0080 104:345	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,11	
50:20:0080 104:346	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03	



50:20:0080 104:347	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 03.06.2014 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,04
50:20:0080 104:348	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02
50:20:0080 104:349	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 03.06.2014 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02
50:20:0080 104:350	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,12
50:20:0080 104:351	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,1
50:20:0080 104:352	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01
50:20:0080 104:353	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 03.06.2014 по 05.08.2062	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02
50:20:0080 104:358	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	6,17
50:20:0080 104:359	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	1,13

		тва			
50:20:0080 104:360	Для сельскохозяйственн о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,3	
50:20:0080 104:361	Для сельскохозяйственн о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,06	
50:20:0080 104:362	Для сельскохозяйственн о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,24	
50:20:0080 104:363	Для сельскохозяйственн о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,22	
50:20:0080 104:364	Для сельскохозяйственн о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03	
50:20:0080 104:365	Для сельскохозяйственн о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01	
50:20:0080 104:366	Для сельскохозяйственн о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	2,77	
50:20:0080 104:367	Для сельскохозяйственн о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,06	

50:20:0080 104:368	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,09
50:20:0080 104:369	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,03
50:20:0080 104:370	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02
50:20:0080 104:371	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01
50:20:0080 104:372	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,66
50:20:0080 104:373	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02
50:20:0080 104:374	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,87
50:20:0080 104:375	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,08
50:20:0080 104:376	Для сельскохозяйственного производства	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,47

		тва			
50:20:0080 104:377	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	1,25	
50:20:0080 104:378	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,42	
50:20:0080 104:379	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,88	
50:20:0080 104:380	Для сельскохоз йственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,91	
50:20:0080 104:381	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,06	
50:20:0080 104:382	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,09	
50:20:0080 104:383	Для сельскохоз йственного о производс тва	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,04	
50:20:0080 104:384	Для сельскохоз йственного о производс тва	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,02	

50:20:0080 104:399	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,69
50:20:0080 104:400	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01
50:20:0080 104:401	Для сельскохозяйственного производства	Постоянное (бессрочное) пользование	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,07
50:20:0080 104:402	Для сельскохозяйственного производства	Аренда, весь объект с 15.09.2014 по 14.09.2063	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,01
50:20:0080 220:1007	Для дачного строительства	Собственность	Спасова Наталия Владимировна	0,25
50:20:0080 220:1008	Для дачного строительства	Собственность	Кураков Александр Львович	0,28
50:20:0080 220:1009	Для дачного строительства	Собственность	Завьялова Раиса Алексеевна	0,35
50:20:0080 220:1010	Для дачного строительства	Собственность	Партасов Алексей Олегович	0,37

50:20:0080 220:1011	Для дачного строительс тва	Общая долевая собственность, доля в праве 1/9	Партасов Алексей Олегович, Любовцев Вячеслав Борисович, Вялых Александр Дмитриевич, Партасова Наталия Юрьевна, Тютюнджи Юлиана Александровна, Кураков Владимир Львович, Спасова Наталия Владимировна, Кураков Александр Львович, Завьялова Раиса Алексеевна	0,4
50:20:0080 220:1012	Для дачного строительс тва	Собственность	Кураков Владимир Львович	0,31
50:20:0080 220:1013	Для дачного строительс тва	Собственность	Любовцев Вячеслав Борисович	0,36
50:20:0080 220:1014	Для дачного строительс тва	Собственность	Тютюнджи Юлиана Александровна	0,35
50:20:0080 220:1015	Для дачного строительс тва	Собственность	Вялых Александр Дмитриевич	0,35
50:20:0080 220:1016	Для дачного строительс тва	Собственность	Партасов Алексей Олегович	0,37
50:20:0080 220:1446	Для сельскохоз яйственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	7,43
50:20:0080 220:354	Для сельскохоз яйственного о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	1,18
50:20:0080 220:695	Для сельскохоз яйственного о производс	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	1,45

		тва			
50:20:0080 220:717	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Акционерное общество "Агрокомплекс Горки-2"	0,82	
50:20:0080 505:1	Для организац ии крестьянск ого (фермерск ого) хозяйства	Собственность	Бунина Виктория Анатольевна	0,26	
50:20:0080 505:111	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	0,8	
50:20:0080 505:73	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Закрытое акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	0,98	
50:20:0080 505:74	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	3,19	
50:20:0080 505:89	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	2,29	
50:49:0020 201:634	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	0,52	
50:49:0020 202:8	Для сельскохоз яйственног о производс тва	Собственность	Закрытое акционерное общество племхоз "Наро-Осановский"	1,07	

ИТОГО:					90,08
Категория не установлена	50:20:0080 104:416	_____	_____	_____	0,4
	50:20:0080 104:417	_____	_____	_____	0,4
ИТОГО:					0,8
<b>Земли, прошедшие государственный кадастровый учет</b>					
Земли лесного фонда	_____	_____	Федеральная собственность	Российская Федерация	749,23
Иные земли	_____	_____	_____	_____	12,81

### ***Режим особой охраны***

По результатам комплексных экологических обследований предлагается следующий режим особой охраны, который обеспечит устойчивое сохранение государственного природного заказника, всех объектов его особой охраны на долговременной основе:

#### **1. Допустимые виды деятельности:**

- а) охрана, защита и воспроизводство лесов в соответствии с их целевым назначением (защитные леса) и категориями защитных лесов;
- б) выборочные санитарные рубки;
- в) разрубка, расчистка граничных и квартальных просек;
- г) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание и реконструкция существующих коммуникаций и инженерных объектов без их расширения (за исключением стихийных грунтовых дорог);
- д) сбор грибов и ягод;
- е) на землях сельскохозяйственного назначения: сенокошение, регулируемый выпас скота, производство традиционных сельскохозяйственных культур;;
- ж) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки отдыхающих;
- з) возведение пешеходных переходных мостков через малые реки и ручьи;
- и) прокладка и обустройство прогулочных маршрутов (в том числе экологических троп) в пределах существующей дорожно-тропиночной сети без расширения и вне мест расположения объектов охраны заказника, изготовление элементов обустройства из экологически чистых и естественно сочетающихся с природным окружением материалов;



- к) уставная деятельность религиозных организаций на земельных участках с кадастровыми номерами 50:49:0020201:395 и 50:49:0020201:365, принадлежащих на праве постоянного (бессрочного) пользования Саввино-Сторожевскому ставропигиальному мужскому монастырю Русской Православной Церкви.

## **2. Запрещенные виды деятельности:**

- а) любое строительство, возведение набережных, дамб, плотин, прокладка дорог и других коммуникаций (кроме объектов лесной инфраструктуры противопожарного назначения вне мест обитания и произрастания охраняемых в заказнике видов животных, растений, лишайников);
- б) любые рубки, кроме выборочных санитарных;
- в) любые рубки и вывоз древесины в период с 1 марта до 30 ноября;
- г) любые рубки на склонах крутизной более 10°;
- д) организация туристических станций, туристических троп и трасс, за исключением подпункта и) пункта 1 настоящего режима особой охраны;
- е) проведение культурно-массовых мероприятий, спортивных соревнований, физкультурно-спортивных фестивалей и тренировочных сборов;
- ж) осуществление благоустройства (в том числе размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя) за исключением обустройства прогулочных маршрутов согласно подпункту и) пункта 1 раздела настоящего режима особой охраны;
- з) возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений;
- и) разведение костров, сжигание мусора, применение пиротехнических устройств;
- к) прослушивание аудиоустройств без наушников;
- л) проведение осушительной мелиорации;
- м) разведка и добыча полезных ископаемых;
- н) взрывные работы;
- о) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и акватории, в том числе:
  - сброс неочищенных сточных вод;
  - применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений,

сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников за исключением феромонных ловушек;

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

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

захламливание территории;

- п) устройство палов сухой растительности;
- р) распашка естественных лугов (кроме участков лугов пораженных борщевиком Сосновского);
- с) любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, за исключением видов деятельности разрешенных подпунктами пункта 1 настоящего режима особой охраны;
- т) въезд на территорию заказника и перемещение по ней вне дорог общего пользования с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы), исключая спецтранспорт и транспорт, используемый для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, ведения лесного хозяйства, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей, вывоза сена, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания и реконструкции существующих инженерных объектов и коммуникаций;
- у) сбор, выкапывание, пересаживание растений, являющихся объектами особой охраны заказника, и их частей;

уничтожение и изъятие из природы животных, являющихся объектами охраны заказника, в том числе беспозвоночных животных.

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

Для обеспечения функционирования заказника необходимо осуществление следующих мероприятий:

- оповещение всех заинтересованных лиц о режиме и границах заказника;
- обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов;
- сбор и вывоз хлама и мусора с территории заказника;
- устройство противопожарных минерализованных полос в пожароопасных

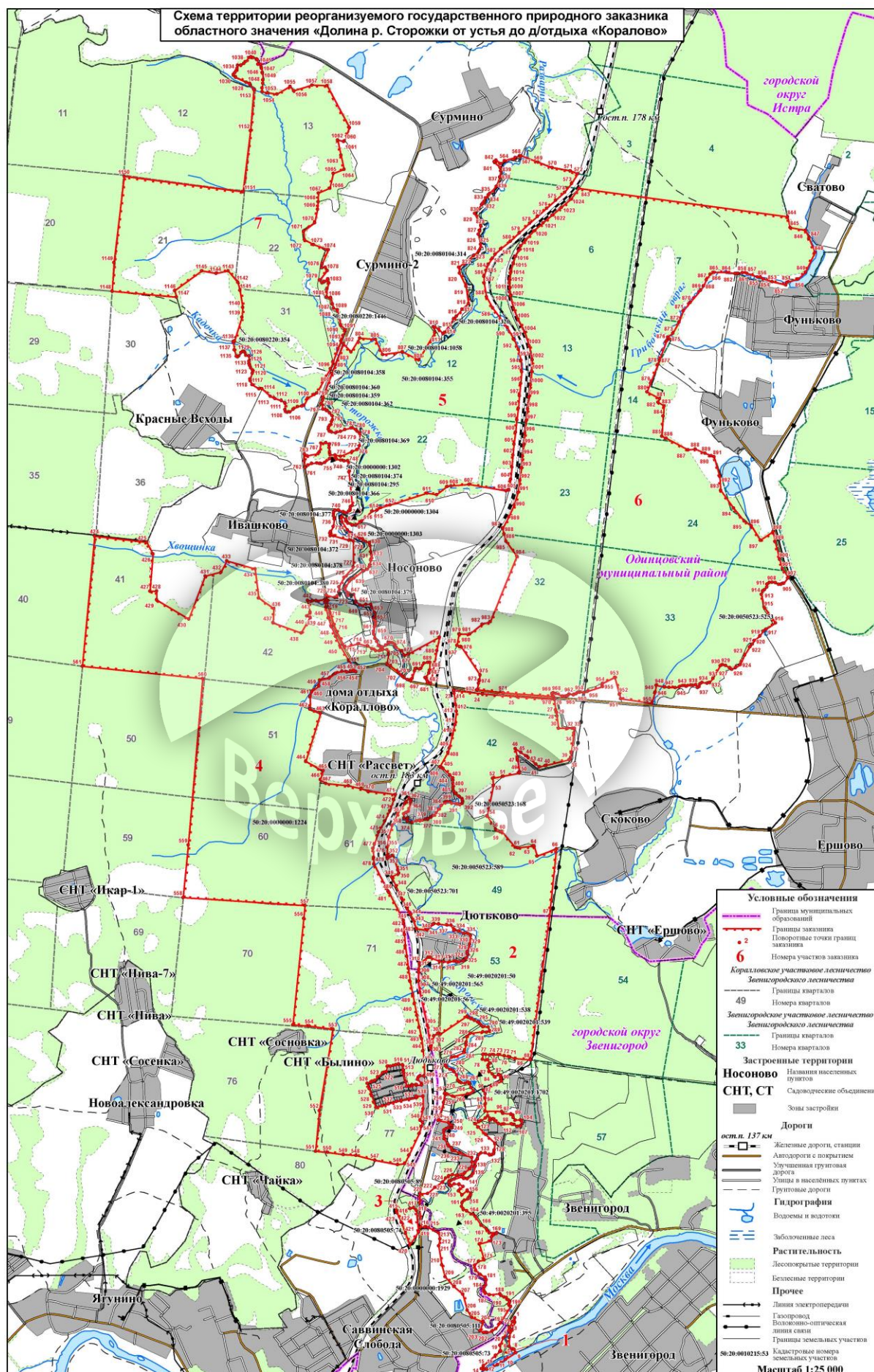
местах;

- ликвидация временных построек и сооружений, в том числе в руслах водотоков;
- ликвидация самозахватов под огороды;
- выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей, для луговых и залежных участков с участием борщевика Сосновского – до шести раз за лето;
- применение, по мере необходимости, иных мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского допускаемых режимом особой охраны заказника (в том числе выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала, вспашка с дискованием и посадка замещающих культур);
- контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

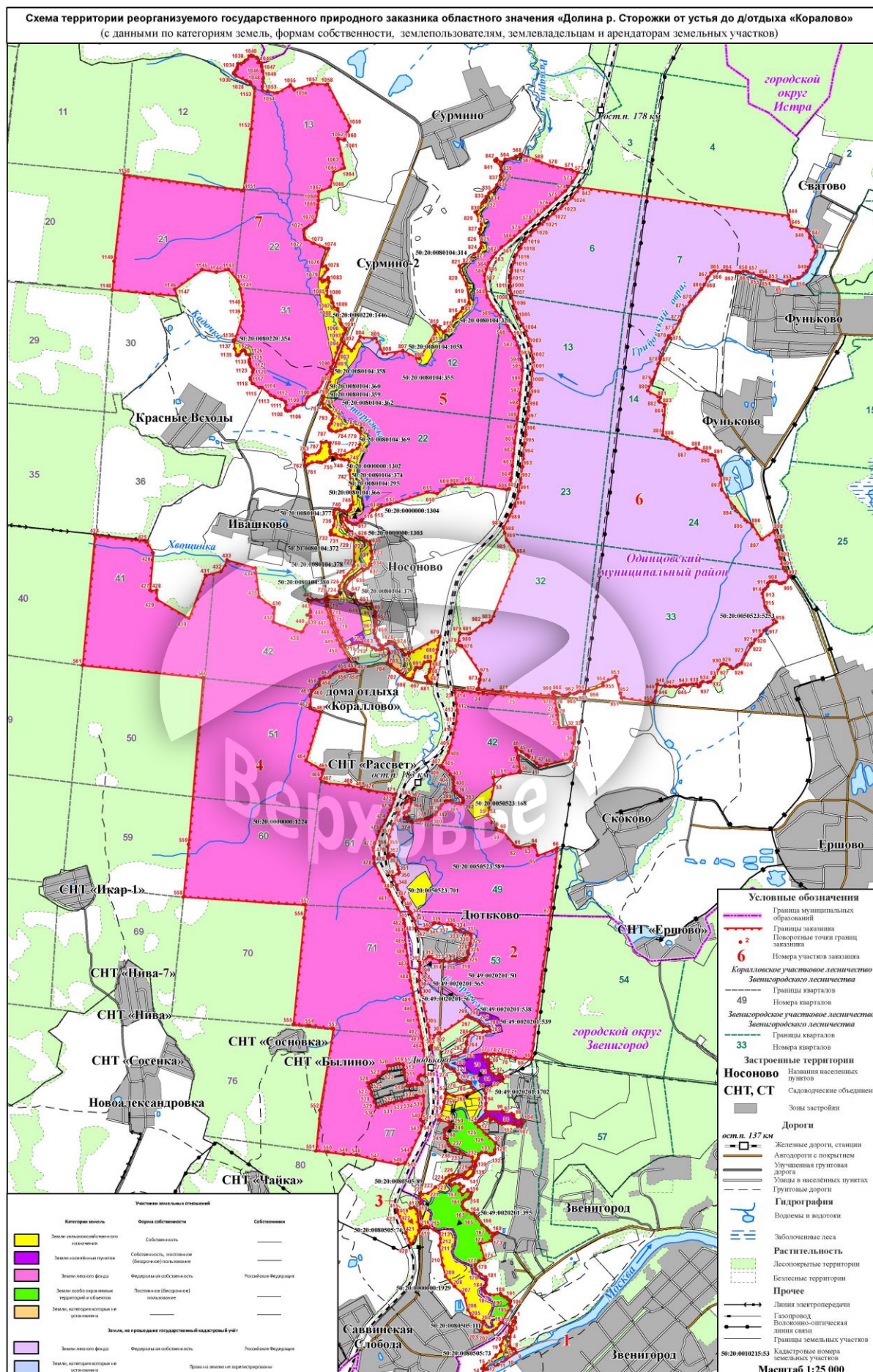


**Графическая часть**











**Некоммерческая организация Природоохранный фонд «Верховье»**

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

**Материалы по оценке воздействия намечаемой деятельности по  
реорганизации государственного природного заказника областного  
значения «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»  
на окружающую среду**

(предварительный вариант)

Президент

\_\_\_ декабря 2017 г. \_\_\_\_\_ В.А. Русанов

М.П.

Ответственный исполнитель  
обследования П.В. Воеводин

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения .....	3
Общая характеристика объекта .....	4
Общие сведения о намечаемой деятельности.....	7
Современное состояние территории .....	12
Определение возможных альтернатив осуществления намечаемой деятельности.....	18
Анализ воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду .....	25
Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	27
Предложения по программе экологического мониторинга и контроля намечаемой деятельности по реорганизации заказника.....	28
Общественные обсуждения, проводимые при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности.....	29
Резюме .....	30
Приложение 1. Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду .....	31



### **Общие сведения**

В рамках работ по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» предусматривается выполнение процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

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

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

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

**СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС:** \_\_\_\_\_ 2018 г. – \_\_\_\_\_ 2018 г.  
Процедура ОВОС осуществляется параллельно с разработкой материалов комплексного экологического обследования.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**  
материалы комплексного экологического обследования особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово», реорганизацию которого предполагается осуществить.

### **Общая характеристика объекта**

Государственный природный заказник областного значения «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» (далее – заказник) предложен к реорганизации с целью обеспечения сохранности ценных природных комплексов и объектов, имеющих особое природоохранное значение для Московской области.

Преобладающая по площади часть территории, предлагаемой к включению в заказник, приурочена к моренно-водноледниковым равнинам. Дочетвертичная кровля образована глинами юры. Четвертичные отложения представлены покровными и моренными суглинками, слоистыми песчаными, супесчаными водноледниковыми отложениями с обломочным материалом и прослоями суглинков, тонкослоистыми озерно-ледниковыми отложениями – от песков до глин. Современные отложения – аллювиальные и склоновые.

Поверхность моренно-водноледниковых равнин осложнена моренными холмами значительной площади, камами, ложбинами, котловинами, западинами. Территория заказника в новых предлагаемых реорганизацией границах отличается высокой степенью эрозионного расчленения и значительной глубиной вреза долин малых рек и линейных эрозионных форм. Включение в заказник новых территорий бассейна Сторожки привело к тому, что долины Сторожки и ее притоков занимают не менее 20% всей площади заказника, что во многом обуславливает его высокое ландшафтное разнообразие. Придолинные склоны и склоны долин различной крутизны осложнены многообразными формами микрорельефа. В долинах распространены выходы на поверхность грунтовых вод, имеются зоны сочений, родники, заболоченные поймы.

Гидрологические объекты на территории, предлагаемой к включению в заказник, представлены ручьями - притоками малой реки Сторожки, верховыми, низинными болотами.

Почвенный покров территории, предлагаемой к включению в заказник, включает дерново-подзолы, дерново-подзолистые, дерново-подзолисто-глеевые, гумусово-глеевые, перегнойно-глеевые, аллювиальные, аллювиальные гумусово-глеевые, торфяные олиготрофные почвы.

Растительный покров включаемых территорий образован лесами, в составе которых преобладают еловые леса и их производные – мелколиственно-еловые леса. В кварталах 13, 21, 22 Кораловского участкового лесничества преобладают еловые и осиново-еловые леса с единичными дубами крушиново-лещиновые кислично-широколиственные. В кварталах 14, 24, 33 Звенигородского участкового лесничества

преобладают еловые кустарниковые папоротниково-зеленчуковые леса с осиной и их производные – осинники с елью во втором ярусе. В кварталах 24 и 33 Звенигородского участкового лесничества фрагментарно представлены леса с участием дуба: дубово-еловые, осиново-дубово-еловые и дубово-елово-осиновые лещиновые папоротниково-широколистственные. В кварталах 41, 42, 51, 60 Кораловского участкового лесничества преобладают старовозрастные еловые леса, местами с сосной и березой кустарниковые хвощево-папоротниково-кислично-зеленчуковые. В квартале 60 в этих лесах встречаются дуб и липа. На полянах и прогалинах среди лесов развиты участки влажнотравно-злаковых и влажнотравно-разнотравно-злаковых лугов.

Заболоченные участки на водоразделах представлены пятнами березово-сосновых и сосновых пушицево-сфагновых лесов с участками верховых и переходных болот. В кварталах 24, 33 Звенигородского участкового лесничества расположено небольшое верховое болото березовое кустарничково-пушицево-сфагновое. На днище балки Грибковский овраг расположено небольшое хвощево-осоковое болото со сфагновыми мхами. На днищах эрозионных долин преобладают сероольшаники с черемухой, ивой пятитычинковой, луга пойменные разнотравно-кострецовые и луга влажнотравно-высокотравные.

Животный мир предлагаемых к включению в заказник территорий представлен в основном видами лесных местообитаний, включая такие виды позвоночных животных, как серая жаба, чиж, зеленая пеночка, желтоголовый королек, белобровик, крапивник, рябчик, желна, вальдшнеп, сойка, ворон, буроголовая гаичка, бурозубка обыкновенная, лесная куница, рыжая полевка, белка. В старых еловых и мелколиственно-еловых лесах зафиксированы кедровка и длиннохвостая неясыть. На участках мелколиственных лесов с преобладанием березы, осины, смешанных хвойно-широколиственных лесах, пойменных сероольховых лесах обитают зарянка, черный дрозд, рябинник, вяхирь, обыкновенная кукушка, пеночка-трещотка, славка-черноголовка, мухоловка-пеструшка, лесная мышь.

Во всех типах лесов встречаются зяблик, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха, большой пестрый дятел, обыкновенный снегирь, певчий дрозд, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, большая синица, лазоревка, длиннохвостая синица, горностай, ласка, лось, кабан, европейская косуля, заяц-беляк, лисица обыкновенная.

Ручьи предлагаемых к включению в заказник территорий служат местообитаниями таких видов рыб, как щука обыкновенная, плотва, голянь обыкновенный, пескарь обыкновенный, голавль, елец. Возможен заход на нерест

налима.

В кварталах 14 и 24 многочисленны крупные муравейники рыжего лесного муравья.

На предлагаемой к включению в заказник территории располагаются ценные в природоохранном отношении экосистемы – леса дубово-еловые и их производные с преобладанием ели папоротниково-широколистные, леса еловые кислично-хвощево-папоротниково-широколистные, заболоченные леса березово-сосновые чернично-сфагновые и сосновые пушицево-сфагновые с участками верховых и переходных болот, леса сероольховые с черемухой, леса черемухово-сероольховые влажнотравные и влажнотравно-крапивные, болота березовые кустарничково-пушицево-сфагновые, пойменные луга разнотравно-кострецовые и влажнотравно-высокотравные.

На территории представлены:

Виды растений, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: пальчатокоренник Фукса, купальница европейская, волчегородник обыкновенный, или волчье лыко.

Охраняемые в Московской области и иные редкие и уязвимые виды животных и их местообитания, включая местообитание косули европейской:

виды, занесенные в Красную книгу Московской области: кедровка, длиннохвостая неясыть.

виды, являющиеся редкими и уязвимыми таксонами, не внесенными в Красную книгу Московской области, но нуждающимися на территории Московской области в постоянном контроле и наблюдении: елец, голавль.

Гнездовые колонии насекомых – скопления гнезд (муравейников) рыжего лесного муравья.

Охраняемые ландшафты: ландшафт бассейна реки Сторожки с густой и глубокой эрозионной сетью, уникальным рельефом.

### **Общие сведения о намечаемой деятельности**

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

Намечаемая деятельность включает:

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

В процессе комплексного экологического обследования установлено, что в настоящее время ООПТ в ее современных границах включает только часть ценных природных территорий и объектов находящихся в пределах единого целостного природного массива, в тоже время, часть территорий входящих в состав заказника утратили свое природоохранное значение, либо не имели его изначально. В связи с этим, предлагается включить в заказник новые близкорасположенные к его границам участки имеющие высокую природоохранную и исключить участки такую ценность утратившие.

В соответствии с современным законодательством и учитывая природоохранную, научную и рекреационную ценность данного объекта, для реорганизуемой ООПТ предлагается сохранение категории государственный природный заказник.

Несоответствие существующего наименования заказника его реальному местоположению, вызывает необходимость переименования особо охраняемой природной территории. Предлагается заменить прежнее название ООПТ – государственный природный заказник «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» на новое – государственный природный заказник «Сторожкинский».

Реорганизуемый заказник расположен на границе городского округа Звенигород и Одинцовского муниципального района Московской области: Одинцовский район, сельское поселение Ершовское, в окрестностях деревень Ивашково, Красные Восток, Носово, Сурмино, Фуньково, Скоково, сел Ершово и Саввинская Слобода; городской округ Звенигород, вблизи его западной границы. Заказник находится на левобережье реки Москвы и приурочен к бассейну реки Сторожки.

По результатам комплексного экологического обследования в заказник предлагается включить семь участков.

Общая площадь территории, предлагаемой к включению в заказник, составляет 2145,49 га. Участок № 1 – 3,02 га; Участок № 2 – 324,76 га; Участок № 3 – 3,19 га; Участок № 4 – 561,41 га; Участок № 5 – 270,15 га; Участок № 6 – 714,57 га; Участок № 7 – 268,39 га.

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

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

***Предлагаемый режим особой охраны заказника включает:***

1. Допустимые виды деятельности:

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

б) выборочные санитарные рубки;

в) разрубка, расчистка граничных и квартальных просек;

г) эксплуатация, ремонт, регламентное обслуживание и реконструкция существующих коммуникаций и инженерных объектов без их расширения (за исключением стихийных грунтовых дорог);

д) сбор грибов и ягод;

е) на землях сельскохозяйственного назначения: сенокошение, регулируемый выпас скота, производство традиционных сельскохозяйственных культур;;

ж) пешие, лыжные, велосипедные и конные прогулки отдыхающих;

з) возведение пешеходных переходных мостков через малые реки и ручьи;

и) прокладка и обустройство прогулочных маршрутов (в том числе экологических троп) в пределах существующей дорожно-тропиночной сети без расширения и вне мест расположения объектов охраны заказника, изготовление элементов обустройства из экологически чистых и естественно сочетающихся с природным окружением материалов;

к) уставная деятельность религиозных организаций на земельных участках с кадастровыми номерами 50:49:0020201:395 и 50:49:0020201:365, принадлежащих на праве постоянного (бессрочного) пользования Саввино-Сторожевскому ставропигиальному мужскому монастырю Русской Православной Церкви.

## 2. Запрещенные виды деятельности:

а) любое строительство, возведение набережных, дамб, плотин, прокладка дорог и других коммуникаций (кроме объектов лесной инфраструктуры противопожарного назначения вне мест обитания и произрастания охраняемых в заказнике видов животных, растений, лишайников);

б) любые рубки, кроме выборочных санитарных;

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

г) любые рубки на склонах крутизной более 10°;

д) организация туристических станций, туристических троп и трасс, за исключением подпункта и) пункта 1 настоящего режима особой охраны;

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

ж) осуществление благоустройства (в том числе размещение дорожно-тропиночной сети, скамей, навесов от дождя) за исключением обустройства прогулочных маршрутов согласно подпункту и) пункта 1 раздела настоящего режима особой охраны;

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

и) разведение костров, сжигание мусора, применение пиротехнических устройств;

к) прослушивание аудиоустройств без наушников;

л) проведение осушительной мелиорации;

м) разведка и добыча полезных ископаемых;

н) взрывные работы;

о) виды деятельности, которые могут привести к загрязнению территории и акватории, в том числе:

сброс неочищенных сточных вод;

применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений, сорняками и малоценными породами деревьев и кустарников за исключением феромонных ловушек;

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

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

захламление территории;

п) устройство палов сухой растительности;

р) распашка естественных лугов (кроме участков лугов пораженных борщевиком Сосновского);

с) любое уничтожение и повреждение древесно-кустарниковой растительности, за исключением видов деятельности разрешенных подпунктами пункта 1 настоящего режима особой охраны;

т) въезд на территорию заказника и перемещение по ней вне дорог общего пользования с использованием моторных транспортных средств (в том числе мотоциклы, квадроциклы, снегоходы), исключая спецтранспорт и транспорт, используемый для природоохранного патрулирования, иных природоохранных мероприятий, ведения лесного хозяйства, поддержания правопорядка, пожаротушения, предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и спасения жизни людей,



вывоза сена, а также эксплуатации, ремонта, регламентного обслуживания и реконструкции существующих инженерных объектов и коммуникаций;

у) сбор, выкапывание, пересаживание растений, являющихся объектами особой охраны заказника, и их частей;

ф) уничтожение и изъятие из природы животных, являющихся объектами охраны заказника, в том числе беспозвоночных животных.

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

- оповещение всех заинтересованных лиц о режиме и границах заказника;
- обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов;
- сбор и вывоз хлама и мусора с территории заказника;
- устройство противопожарных минерализованных полос в пожароопасных местах;
- ликвидация временных построек и сооружений, в том числе в руслах водотоков;
- ликвидация самозахватов под огороды;
- выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей, для луговых и залежных участков с участием борщевика Сосновского – до шести раз за лето;
- применение, по мере необходимости, иных мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского допускаемых режимом особой охраны заказника (в том числе выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала, вспашка с дискованием и посадка замещающих культур);
- контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

## Современное состояние территории

Экологическое состояние и природоохранная ценность территории существующего заказника неоднородны. Природные комплексы части территорий, включенных в заказник в 1966 году, были коренным образом преобразованы еще до создания заказника, другие утратили свою природоохранную ценность уже в период существования заказника.

Из форм негативного воздействия, вызывающих трансформацию природных комплексов, неустранимые последствия вызывает застройка. В существующих границах заказника (при всей их неоднозначности и многовариантности) расположены населенные пункты, включая кварталы г. Звенигорода, зоны застройки лечебно-оздоровительных учреждений, Саввино-Сторожевского монастыря, участок Большого кольца Московской железной дороги, иные застроенные территории. С момента организации заказника возникли садоводческие объединения: СНТ «Былина», СНТ «Рассвет», расширились деревни Носоново, Ивашково, Красные Восток, село Саввинская Слобода и многие другие населенные пункты. Природные комплексы, в том числе в долине Сторожки и долинах ее притоков, по периметру населенных пунктов разрушаются в результате застройки временными и постоянными постройками и сооружениями, огораживаются легкими и капитальными заборами. Часто заборы опускаются непосредственно в русла водотоков. Временные и капитальные постройки, сооружения и заборы отмечены, в том числе в долине Сторожки, на границах деревни Носоново, микрорайона Звенигорода «Дюдьково», СНТ «Былина», поселка МПС у железнодорожной платформы Дюдьково, Саввино-Сторожевского монастыря.

Застроенные территории в границах заказника не имели природоохранной ценности изначально либо полностью утратили ее с 1966 г. и должны быть полностью исключены из заказника.

Экологическое состояние природных комплексов заказника в новых предлагаемых при реорганизации границах пространственно неоднородно. Степень антропогенных воздействий на природные комплексы находится в определенной зависимости от расстояния до населенных пунктов. К наименее нарушенным природным комплексам заказника относятся леса, в том числе леса на пойме Сторожки, к северу от деревень Носоново, Ивашково, Красные Восток и к западу от деревни Носоново, в окрестностях поселка дома отдыха «Караллово», микрорайона Звенигорода «Дюдьково». Наибольшему многофакторному антропогенному воздействию подвергаются леса и

луга, в том числе в долине Сторожки, близкорасположенные и примыкающие к населенным пунктам.

Все леса заказника относятся к защитным лесам. На землях лесного фонда осуществляется деятельность, которую следует считать традиционной для лесных угодий. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов проводятся в соответствии с целевым назначением защитных лесов и их категориями.

Леса кварталов 13, 22, 31, 42, 51 Кораловского участкового лесничества (Участки № 7 и № 4), кварталов 6, 13, 24, 32, 33, 42 Звенигородского участкового лесничества (Участки № 6 и № 2) используются, прежде всего, для ведения лесного хозяйства и в минимально возможной степени подвержены иным формам антропогенного воздействия. Здесь осуществляется пеший прогулочный отдых с небольшими нагрузками, главным образом, в выходные дни, сбор грибов и ягод. Постоянная тропиновая сеть отсутствует. На всей площади этих кварталов встречено не более 10 кострищ.

В лесах, вплотную примыкающих к населенным пунктам, рекреационные нагрузки существенно выше. В таких местах, в частности у деревни Фуньково, микрорайона Дютково отмечена неединичная несанкционированная вырубка подроста и старовозрастных деревьев, уничтожение растительного покрова на стихийных тропах, рекреационных площадках, многочисленных кострищах и грунтовых дорогах, в том числе на крутых легкоразмываемых склонах. Часть грунтовых дорог возникли вследствие движения легкого внедорожного транспорта типа квадроциклов и снегоходов. При обилии склонов в заказнике, активизация линейной эрозии сдерживается, прежде всего, древесной растительностью и травяным покровом. Участки склонов с нарушенным квадрантами почвенно-растительным покровом быстро превращаются в эрозионные борозды, промоины с последующей трансформацией в овраги.

Стихийную сеть троп, грунтовых дорог, рекреационных площадок необходимо рекреационно обустроить с закреплением четких маршрутов движения без возможности смещения вглубь природных комплексов. Вырубка подроста недопустима.

Шумовое воздействие, особенно в глубине лесных массивов, является серьезным фактором беспокойства для ряда видов диких животных заказника. Такой активный отдых населения как катание по территории заказника на квадроциклах, мотоциклах, в зимнее время на снегоходах, создает мощное беспокойство для животных, вызывая их

исчезновение на большом удалении от маршрутов движения данных транспортных средств. Источниками шума кроме авто- и мототранспорта, перемещающегося вне дорог общего пользования по природным комплексам, являются собственно группы отдыхающих, прослушивание включенных на полную мощность аудиоустройств.

Леса и луга близкорасположенные и примыкающие к населенным пунктам, подвергаются интенсивному замусориванию. На удалении до 1 км от населенных пунктов выявлены крупные (до 100 м<sup>2</sup> и более) свалки хозяйственно-бытового и строительного мусора и крупногабаритного хлама. Часто для свалок используется долина Сторожки, долины ее притоков и примыкающие долины, лишённые постоянных водотоков. Подобные свалки образовались в долине Сторожки у автодороги Звенигород – Ершово – Борисково – Сурмино к югу от деревни Сурмино, к северу от деревни Носоново, у границ поселка МПС, вблизи границ жилых кварталов по улицам Сосновая и Живописная (микрорайон Дютково), других участках долины Сторожки. Свалки также отмечены в долинах притоков Сторожки, в частности, в Грибковском овраге к западу от деревни Фуньково. Продукты разложения мусора и хлама в течение короткого времени сносятся стоком атмосферных осадков в русло Сторожки и поступают непосредственно в р. Москва – источник питьевого водоснабжения. Мусор и хлам и продукты их разложения могут содержать токсиканты, оказывающие негативное влияние на флору и фауну заказника, прежде всего на гидробионтов. Стихийные свалки в заказнике должны быть ликвидированы в кратчайшие сроки.

Русло реки Сторожки в настоящее время не перегорожено плотинами, пруды на всех крупных ручьях – ее притоках – находятся за пределами заказника в его предлагаемых при реорганизации границах. Отсутствие плотин на главном водотоке позволяет свободно мигрировать многим животным, в жизненных циклах которых миграции необходимы. Вместе с тем комплексными экологическими обследованиями выявлены попытки перегораживания русла Сторожки. В 2011 г. между деревней Носоново и поселком дома отдыха «Караллово» в русле Сторожки от берега до берега возведена сплошная деревянная перегородка. Перегородка упирается в дно и возвышается над меженным урезом воды на 0,5 м. Перегородка полностью перекрыла ход рыбы и других гидробионтов в Сторожке. Возведение любых плотин и перегородок в заказнике недопустимо.

На Участке № 2 у поселка МПС и Саввино-Сторожевского монастыря имеется сброс недоочищенных бытовых вод в русло Сторожки. Места сброса точно не определяются, но изменение цветности воды Сторожки, а также характерный резкий

запах отмечаются вблизи русла. У села Саввинская Слобода воды Сторожки имеют характерный сизый оттенок, а в устье этот оттенок заметно контрастирует с более прозрачными водами реки Москвы.

Немногочисленные сельскохозяйственные залежи в новых предлагаемых при реорганизации границах заказника на землях сельскохозяйственного назначения не подвергались распашке более 5 лет, некоторые залежи – более 10 лет. Залежи местами зарастают древесно-кустарниковой растительностью.

Формой весьма вероятно самостоятельного сельскохозяйственного использования заказника является устройство огородов за пределами населенных пунктов. Площадь огородов, скорее всего, самозахватов 1990-х годов, в целом не велика, но расположение части из них на поймах вблизи границ заказника с возведением временных построек вызывает серьезные опасения. Группа огородов за границей микрорайона Дютково общей площадью более 1 га занимает пойму Сторожки по левому берегу, где отсутствуют земельные участки под жилой застройкой. Огороды заняли ценные пойменные луга и исключили восстановление пойменных лесов. На многих огородах возведены жилые и хозяйственные постройки.

Серьезный урон экосистемам заказника наносят ежегодные весенние палы сухой растительности. На лугах Участков № 2, № 3 отмечаются пятна выжженной кустарниковой растительности, стволы деревьев обожжены до нижних веток, многие деревья погибли. При луговых пожарах гибнут многие виды беспозвоночных животных, земноводные, кладки гнездящихся на земле птиц, сокращается общее биоразнообразие.

В пределах заказника в предлагаемых границах не отмечена добыча полезных ископаемых, но вблизи его границ существуют малоразмерные карьеры и раскопы по добыче песка и гравия, в частности в долине Сторожки у деревни Носоново и к северу от поселка МПС. Добыча полезных ископаемых в границах заказника должна быть полностью исключена.

Вследствие мелководности водотоков заказника их использование для купания ограничено. Для этих целей пригодны только наиболее глубоководные отрезки реки Сторожки. Для этих целей на русле Сторожки сооружено несколько русловых мелководных запруд с одним или более разрывами глубиной до 1 м, допускающими свободный проход рыбы и других гидробионтов. Регулярно используется для купания только русло р. Москва. Здесь существует единственная постоянно посещаемая в летний период пляжно-пикниковая площадка, расположенная фактически на границе

заказника, предлагаемой при его реорганизации. Площадь рекреационной площадки не значительна.

Река Сторожка и ручьи заказника практически не используются для любительского и спортивного рыболовства из-за небольших размеров. Рыболовами-любителями посещается только южная оконечность заказника – устье Сторожки и сливающийся с ним рукав реки Москвы (Участок № 1). Вследствие ограниченности размеров акватории число рыболовов на русле Москвы в заказнике никогда не превышает 5 человек одновременно. Пруд на пойме Сторожки на Участке № 2 имеет заросшие берега без удобных подходов и практически не посещаем рыболовами. Любительское рыболовство как вид отдыха локализовано на немногочисленных местах подхода к воде и оказывает наименьшее воздействие на природные комплексы.

Территория заказника к северу от деревень Носоново, Ивашково, Красные Вскходы используется для охоты на копытных. В квартале 7 Звенигородского участкового лесничества организована подкормочная площадка с охотничьей вышкой. За время обследования фактов охотничьего браконьерства не выявлено.

Для диких животных опасность представляет практикующийся на территории заказника выгул собак без поводков.

Наиболее опасным потенциальным источником негативного воздействия на экосистемы заказника является неуклонно расширяющаяся застройка природных территорий: коттеджная, инфраструктурная и иная, в том числе, непосредственно в долине Сторожки. Установление четких, хорошо идентифицируемых на местности границ позволит оградить ценные природные комплексы заказника от возможности их деградации и полной утраты вследствие застройки.

В процессе комплексного экологического обследования выявлены следующие основные источники негативного антропогенного воздействия на территорию заказника в предлагаемых при реорганизации границах.

1. Существующие:

1. сброс хозяйственно-бытового и рекреационного мусора и хлама, устройство свалок;
2. устройство палов сухой растительности;
3. перегораживание русел;
4. заезд моторных транспортных средств и их беспрепятственное перемещение по территории вне дорог общего пользования, включая легкие моторные средства по речным долинам – фактор беспокойства для

- животных, нарушение почвенно-растительного покрова, активизация эрозионных процессов;
5. устройство огородов в природных комплексах с возведением временных построек;
  6. группа факторов воздействия самодеятельной рекреации, в том числе разрушение склонов, нарушение почвенно-растительного покрова, шумовое беспокойство для животных;
  7. сброс недоочищенных вод в реку Сторожку.

Анализ общей динамики антропогенных нагрузок на природные комплексы Московской области и динамики существующих факторов негативного воздействия показывает, что потенциальную угрозу заказнику содержат:

- а) любое строительство;
- б) возведение плотин, дамб, набережных на реке Сторожке и ее притоках;
- в) рост загрязнения водной среды реки Сторожка и ее притоков;
- г) добыча нерудных полезных ископаемых;
- д) осушительная мелиорация;
- е) рост рекреационных воздействий.

Если в срочном порядке не будет осуществлена реорганизация заказника, вышеуказанные угрозы с большой вероятностью реализуются.

Возрастание интенсивности существующих негативных антропогенных воздействий и реализация потенциальных, действуя в совокупности или по отдельности в различных сочетаниях, приведут к негативным изменениям экосистем, к снижению устойчивости и деградации природных комплексов.

### **Определение возможных альтернатив осуществления намечаемой деятельности**

На территорию намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово», а именно новых предлагаемых к включению участков, не входивших ранее в состав существующего заказника, в настоящее время распространяется действие законодательства, регулирующего отношения в областях охраны и использования лесов и водных объектов: Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями), Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2010 г. № 45 «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10» и Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

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

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

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2010 г. № 45 «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10», утверждены "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.



Москвы" и Санитарно-эпидемиологические правила действующие на их территории, в соответствии с которыми значительная часть территории реорганизуемого заказчика находится в пределах второго пояса зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Согласно пункту 3.4.3. указанных «Санитарно-эпидемиологических правил» боковые границы 2 пояса зон санитарной охраны (ЗСО) «устанавливаются не только по берегам основного водотока или водохранилища, входящих в гидротехнические системы, но и по берегам впадающих в них притоков первого порядка. Боковые границы 2 пояса ЗСО водозабора или гидроузла должны проходить от уреза воды при нормальном подпорном уровне для водохранилищ и при летне-осенней межени для основных водотоков и притоков первого порядка на расстоянии:

- а) при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;
- б) при холмистом рельефе местности - по вершинам первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения.»

Согласно указанным «Санитарно-эпидемиологическим правилам», для всех ЗСО указано: «Территория ЗСО относится к зоне ограниченного хозяйственного и градостроительного освоения, где не допускается размещение и развитие промышленного и крупного сельскохозяйственного производства, а развитие населенных мест и размещение новых объектов гражданского строительства ограничивается ассимиляционной способностью почв и водных объектов (их способностью к самоочищению).

Кроме того, для 2 пояса ЗСО установлены в частности следующие ограничения хозяйственной деятельности (пункт 4.4. Санитарно-эпидемиологических правил):

«4.4.4. Не допускается размещение земельных участков под дачное, садово-огородное, индивидуальное жилищное строительство, очистные сооружения канализации, автозаправочных станций (АЗС) легковых автомобилей на расстоянии менее 100 метров от уреза воды источника питьевого водоснабжения при нормальном подпорном уровне для водохранилищ и при летне-осенней межени для основных водотоков и притоков первого порядка. При строительстве и реконструкции объектов отдыха и спорта необходимо соблюдать требование, чтобы все строения располагались на расстоянии не менее 100 метров от уреза воды. В зонах рекреации в полосе 100 м от уреза воды не допускается капитальная застройка; допускается установка малых архитектурных форм.

4.4.5. На территории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источника водоснабжения:

- кладбищ, скотомогильников (на существующих кладбищах не допускается расширение территории; разрешается захоронение в родственные могилы в соответствии с санитарными правилами и нормами по размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения);

- складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений;

- накопителей промстоков, шламохранилищ, полигонов и накопителей твердых промышленных отходов (ТПО) и полигонов твердых бытовых отходов (ТБО);

- полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, полей подземной фильтрации;

- животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, силосных траншей и навозохранилищ;

- применение пестицидов, органических и минеральных удобрений;

- изменение технологии действующих предприятий, связанное с увеличением техногенной нагрузки на источник водоснабжения;

- рубка леса главного пользования и реконструкции на территории шириной не менее 500 м от уреза воды. В этих пределах допускаются только рубки ухода и санитарные рубки леса.

4.4.6. Не допускается расположение стойбищ, выпас скота в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 м, а также распашка земли в пределах прибрежной полосы 100 метров. ....

4.4.8. Сброс очищенных промышленных, городских и бытовых сточных вод в источник питьевого водоснабжения в акватории 2 пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня требований к качеству воды водных объектов первой категории водопользования в соответствии с гигиеническими нормативами.»

Согласно ст. 65 Водного кодекса река Сторожка имеет водоохранную зону (ширина 100 м) и прибрежную защитную полосу (50 м). Этой же статьей устанавливаются требования к ограничению хозяйственной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах.

В соответствии с частями 15, 16 и 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, для водоохранных зон установлен ряд ограничений хозяйственной деятельности, в частности запрещаются: 1) использование сточных вод для удобрения почв; 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

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

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

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

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

Норма, устанавливаемая первой частью ст. 57, однозначно запрещает загрязнение и засорение болот. Неукоснительное выполнение нормы, содержащейся во второй части данной статьи, на практике вызывает затруднения. Решение задачи осушения части гидрологически единого объекта, без влияния на его соседние части (на уровне сохранения всех имеющихся экосистемных связей) может быть

неосуществимым. Новый предлагаемый режим особой охраны реорганизуемого заказника повысит гарантию защищенности болот территории от экологически негативных составляющих антропогенной деятельности.

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

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

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

С позиций классической российской заповедности для сохранения природной территории, обладающей особым природоохранным значением, является создание особо охраняемой природной территории категории с полным запретом хозяйственной деятельности и изъятием земель. Среди категорий особо охраняемых природных

территорий областного значения Московской области законодательством установлена единственная функционально подобная категория «микрозаповедник», максимальная площадь которой ограничена 50 га (площадь реорганизуемого заказника значительно больше). Помимо этого, для сохранения выявленных объектов охраны нет необходимости в полном изъятии территории из рекреационного и хозяйственного использования (включая прогулочный отдых населения). Вариант изъятия земель при реорганизации (расширении границ) государственного природного заказника практически не осуществим в сжатые сроки, которые диктуются повсеместно растущим на территории области антропогенным воздействием на природные комплексы.

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

Таким образом, характеристикам территории (имеющие природоохранное значение растительные сообщества – леса, луга и болота разных типов, места произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений и животных, редкие по своей сохранности речные комплексы, ценные геолого-геоморфологические объекты) в наибольшей степени отвечает именно категория уже существующей здесь ООПТ – государственный природный заказник областного значения.

Государственный природный заказник «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» создан в 1966 году был без изъятия земель, реорганизацию заказника предлагается осуществить также без изъятия земель.

Проект реорганизации заказника областного значения без отвода земель, с достаточно жестким режимом охраны, но без полного изъятия территории из лесохозяйственного и рекреационного использования, является удачным компромиссом, позволяющим успешно решать природоохранные задачи и учесть государственные интересы, связанные с целевым использованием лесов, а также нужды

местного населения, связанные с возможностью прогулочного отдыха на природе и любительского сбора грибов и ягод.

Разработанный проект реорганизации государственного природного заказника областного значения реалистичен, включает все необходимые условия и отличается возможностью оперативной реализации, что при существующих высоких темпах развития негативных антропогенных воздействий на природные комплексы Подмоскovie является важнейшим условием их сохранения. Реорганизация заказника, установление на обсуждаемой территории режима особой охраны отвечающего современным угрозам, а также четких и однозначных границ заказника на всем их протяжении, позволит вывести на качественно новый уровень охрану местообитаний редких видов животных и растений и природных комплексов на его территории, а также позволит избежать возникновения конфликтных ситуаций с хозяйствующими субъектами.



### **Анализ воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

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

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

На территорию, предлагаемую к включению в реорганизуемый заказник, оказываются различные негативные антропогенные воздействия, связанные, прежде всего, с близостью ее расположения к крупным населенным пунктам, садовым товариществам и автомобильным дорогам. В этой связи, для сохранения природных экосистем территории и их компонентов особое значение имеет режим особой охраны реорганизуемого заказника.

Действующий в настоящее время режим охраны заказника не обеспечивает надежной защиты его природных сообществ от негативных антропогенных воздействий (не запрещено прокладка дорог и коммуникаций, разведка и добыча полезных ископаемых и др.).

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

В качестве мероприятий, необходимых для обеспечения функционирования заказника, предложено: оповещение всех заинтересованных лиц о режиме и границах заказника; обозначение на местности границ заказника путем установки информационных аншлагов; сбор и вывоз хлама и мусора с территории заказника; устройство противопожарных минерализованных полос в пожароопасных местах; ликвидация временных построек и сооружений, в том числе в руслах водотоков;

ликвидация самозахватов под огороды; выкашивание не реже одного раза в год всех участков лугов и залежей, для луговых и залежных участков с участием борщевика Сосновского – до шести раз за лето; применение, по мере необходимости, иных мероприятий по борьбе с борщевиком Сосновского допускаемых режимом особой охраны заказника (в том числе выкапывание растений с корнем, борьба с помощью не пропускающего свет укрывного материала, вспашка с дискованием и посадка замещающих культур); контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

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

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



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

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



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

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

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

Контроль и надзор в сфере организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий областного значения осуществляет исполнительный орган государственной власти Московской области, уполномоченный в этой сфере.

Рекомендуется установление следующих видов контроля выполнения природоохранных мероприятий:

- визуальный контроль установки и поддержания информационных щитов;
- организационный контроль осуществления мероприятий по ликвидации накопленного экологического ущерба (сбор и вывоз отходов производства и потребления);
- постоянный контроль соблюдения режима особой охраны заказника.

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

В соответствии с Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», планируются к проведению общественные обсуждения намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника областного значения «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово».

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

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

## **Резюме**

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



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

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на проведение оценки воздействия на окружающую среду**  
**намечаемой деятельности по реорганизации**  
**особо охраняемой природной территории областного значения**  
**государственного природного заказника**  
**«Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»**

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**ЗАКАЗЧИК:**

Министерство экологии и природопользования Московской области

Юридический/почтовый адрес: 143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1.

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Некоммерческая организация природоохранный фонд «Верховье».

Юридический адрес: 143026, Московская область, Одинцовский район, ул. Агрохимиков, д.6.

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

Настоящим техническим заданием (ТЗ) в рамках работ по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» предусматривается выполнение процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Сроки проведения ОВОС: \_\_\_\_ 2018 г. – \_\_\_\_ 2018 г.

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

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

## 2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Реорганизуемая особо охраняемая природная территория областного значения государственный природный заказник «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» создан Решением Исполнительного комитета Московского областного Совета депутатов трудящихся от 18 апреля 1966 № 341/8 «Об объявлении заказниками отдельных участков земли и водного пространства области, имеющих оздоровительную и историко-мемориальную ценность». Во исполнение указанного Решения был разработан паспорт заказника. Необходимость реорганизации заказника указана в Акте инвентаризации, утвержденном распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 11.02.2008. № 13–Р.

Предлагаемая к реорганизации особо охраняемая природная территория расположена на границе городского округа Звенигород и Одинцовского муниципального района Московской области: Одинцовский район, сельское поселение Ершовское, в окрестностях деревень Ивашково, Красные Вскходы, Носоново, Сурмино, Фуньково, Скоково, сел Ершово и Саввинская Слобода; городской округ Звенигород, вблизи его западной границы. Заказник находится на левобережье реки Москвы и приурочен к бассейну реки Сторожки.

Краткая природная характеристика объекта:

Природные особенности реорганизуемой территории заключаются в следующем.

Преобладающая по площади часть территории, предлагаемой к включению в заказник, приурочена к моренно-водноледниковым равнинам. Дочетвертичная кровля образована глинами юры. Четвертичные отложения представлены покровными и моренными суглинками, слоистыми песчаными, супесчаными водноледниковыми отложениями с обломочным материалом и прослоями суглинков, тонкослоистыми озерно-ледниковыми отложениями – от песков до глин. Современные отложения – аллювиальные и склоновые.

Поверхность моренно-водноледниковых равнин осложнена моренными холмами значительной площади, камами, ложбинами, котловинами, западинами. Территория

заказника в новых предлагаемых реорганизацией границах отличается высокой степенью эрозионного расчленения и значительной глубиной вреза долин малых рек и линейных эрозионных форм. Долины Сторожки и ее притоков занимают не менее 20% всей площади заказника, что во многом обуславливает его высокое ландшафтное разнообразие. Придолинные склоны и склоны долин различной крутизны осложнены многообразными формами микрорельефа. В долинах распространены выходы на поверхность грунтовых вод, имеются зоны сочений, родники, заболоченные поймы.

Гидрологические объекты на территории, предлагаемой к включению в заказник, представлены ручьями - притоками малой реки Сторожки, верховыми, низинными болотами.

Почвенный покров территории, предлагаемой к включению в заказник, включает дерново-подзолы, дерново-подзолистые, дерново-подзолисто-глеевые, гумусово-глеевые, перегнойно-глеевые, аллювиальные, аллювиальные гумусово-глеевые, торфяные олиготрофные почвы.

Растительный покров включаемых территорий образован лесами, в составе которых преобладают еловые леса и их производные – мелколиственно-еловые леса. В кварталах 13, 21, 22 Кораловского участкового лесничества преобладают еловые и осиново-еловые леса с единичными дубами крушиново-лещиновые кислично-широколистравные. В кварталах 14, 24, 33 Звенигородского участкового лесничества преобладают еловые кустарниковые папоротниково-зеленчуковые леса с осинкой и их производные – осинники с елью во втором ярусе. В кварталах 24 и 33 Звенигородского участкового лесничества фрагментарно представлены леса с участием дуба: дубово-еловые, осиново-дубово-еловые и дубово-елово-осиновые лещиновые папоротниково-широколистравные. В кварталах 41, 42, 51, 60 Кораловского участкового лесничества преобладают старовозрастные еловые леса, местами с сосной и березой кустарниковые хвощево-папоротниково-кислично-зеленчуковые. В квартале 60 в этих лесах встречаются дуб и липа. На полянах и прогалинах среди лесов развиты участки влажнотравно-злаковых и влажнотравно-разнотравно-злаковых лугов.

Заболоченные участки на водоразделах представлены пятнами березово-сосновых и сосновых пушицево-сфагновых лесов с участками верховых и переходных болот. В кварталах 24, 33 Звенигородского участкового лесничества расположено небольшое верховое болото березовое кустарничково-пушицево-сфагновое. На днище балки Грибковский овраг расположено небольшое хвощево-осоковое болото со сфагновыми мхами. На днищах эрозионных долин преобладают сероольшаники с черемухой, ивой

пятитычинковой, луга пойменные разнотравно-кострецовые и луга влажнотравно-высокотравные.

Животный мир предлагаемых к включению в заказник территорий представлен в основном видами лесных местообитаний, включая такие виды позвоночных животных, как серая жаба, чиж, зеленая пеночка, желтоголовый королек, белобровик, крапивник, рябчик, желна, вальдшнеп, сойка, ворон, буроголовая гаичка, бурозубка обыкновенная, лесная куница, рыжая полевка, белка. В старых еловых и мелколиственно-еловых лесах зафиксированы кедровка и длиннохвостая неясыть. На участках мелколиственных лесов с преобладанием березы, осины, смешанных хвойно-широколиственных лесах, пойменных сероольховых лесах обитают зарянка, черный дрозд, рябинник, вяхирь, обыкновенная кукушка, пеночка-трещотка, славка-черноголовка, мухоловка-пеструшка, лесная мышь.

Во всех типах лесов встречаются зяблик, обыкновенный поползень, обыкновенная пищуха, большой пестрый дятел, обыкновенный снегирь, певчий дрозд, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, большая синица, лазоревка, длиннохвостая синица, горностай, ласка, лось, кабан, европейская косуля, заяц-беляк, лисица обыкновенная.

Ручьи предлагаемых к включению в заказник территорий служат местообитаниями таких видов рыб, как щука обыкновенная, плотва, гольян обыкновенный, пескарь обыкновенный, голавль, елец. Возможен заход на нерест налима. В кварталах 14 и 24 многочисленны крупные муравейники рыжего лесного муравья.

### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в определении соответствия намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» цели сохранения выявленных объектов природы, подлежащих особой охране, определение воздействий намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» на окружающую природную среду.

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



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

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОВОС

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

- Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения Государственной экологической экспертизы»;

- Приказа Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

- Закона Московской области от 23.07.2003 № 96/2003-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- Распоряжения Минэкологии Московской области от 01.09.2015 № 633-РМ «Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством экологии и природопользования Московской области государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня».

- Положения «Об особенностях реорганизации и упразднения государственных природных заказников и памятников природы областного значения», утвержденного постановлением Правительства Московской области, от 12 февраля 2008 г. № 86/4.

## 5. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

При проведении ОВОС разработчики руководствуются следующими основными принципами:

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

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

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

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

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

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

Комплексные экологические обследования проводятся высококвалифицированными специалистами: ландшафтоведом, геоморфологами, почвоведом, гидрологами, зоологами, ботаниками.

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

План проведения общественных обсуждений в ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»

1. Информирование общественности и других участников оценки воздействия на окружающую среду на этапе уведомления и предварительной оценки на проведение оценки воздействия на окружающую среду путем публикации в официальном издании Московской области газете «Ежедневные новости. Подмоскowie», а также в официальных изданиях муниципальных образований к которым относится обсуждаемая территория.

2. Обеспечение доступа к материалам ОВОС в составе материалов комплексного экологического обследования реорганизуемой особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду.

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

4. Информирование о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду и материалов комплексного экологического обследования средствами массовой информации, не позднее, чем за 30 дней до проведения общественных обсуждений согласно Приказа Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

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

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

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

Информирование общественности осуществляется посредством публикации информации на официальном сайте Министерства экологии и природопользования Московской области, а также в периодической печати, и проведения общественных обсуждений в порядке, определенном органами местного самоуправления Одинцовского муниципального района и городского округа Звенигород, в период с \_\_\_\_ 2018 г. по \_\_\_\_ 2018 г. Также консультации с общественностью проводятся в период до принятия решения о реализации предложений по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения.

## 6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА ОВОС

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

характеристика намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории областного значения государственного природного заказника

«Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» на окружающую среду и возможных альтернатив обеспечения охраны существующих объектов особой охраны;

анализ состояния территорий, предлагаемых к включению в государственный природный заказник «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» в процессе реорганизации (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.);

оценка выявленных возможных воздействий намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» на окружающую среду (с учетом альтернатив, в том числе варианта отказа от намечаемой деятельности);

предложения по программе экологического мониторинга и контроля на этапах реализации намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»;

рекомендации по проведению послепроектного анализа и контроля реализации намечаемой деятельности по реорганизации государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово»;

резюме нетехнического характера.

Приложение: схема границ реорганизуемого государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово» – на 1 л.

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



