Правительство Ивановской области
Комитет Ивановской области по природопользованию

ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Выпуск 1

Озера: Валдайское, Высоковское, Серковское, Красный Остров, Рубское, Святое, болото Ламненское, Уводьское водохранилище

Иваново
2013

УДК 504.45:502.6
ББК 26.222
В62

Авторы: **Е. А. Борисова, М. П. Шилов, Д. С. Марков, В. Н. Мельников, А. М. Тихомиров, Л. Ю. Минеева, С. Н. Баринов, О. Г. Лазарева, Д. Е. Чудненко**

Научный редактор – доктор биологических наук **Е. А. Борисова**

В62 **Водные объекты, расположенные на особо охраняемых природных территориях Ивановской области.** Вып. 1: Озера: Валдайское, Высоковское, Серковское, Красный Остров, Рубское, Святое, болото Ламненское, Уводьское водохранилище / Е. А. Борисова [и др.] ; науч. ред. Е. А. Борисова. – Иваново : ПресСто, 2013. – 88 с. ; ил., фото, картосхемы.
ISBN 978-5-905908-60-6

В сборнике приводятся сведения о 8 особо охраняемых природных территориях Ивановской области (озера Валдайское, Высоковское, Красный Остров, Рубское, Святое, болото Ламненское, Уводьское водохранилище) и их охранных зонах. Кратко описаны особенности природных условий, животного и растительного мира, охарактеризованы редкие виды растений, животных и грибов, обитающих на этих территориях.

Сборник предназначен для специалистов государственных учреждений, занимающихся охраной природы, работников лесного и охотничьего хозяйств, специалистов-биологов, студентов естественных факультетов, педагогов, учащихся общеобразовательных школ, любителей природы, краеведов.

УДК 504.45:502.6
ББК 26.222

Печатается в рамках реализации мероприятий долгосрочной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Ивановской области в 2013–2020 гг.» на средства бюджета Ивановской области

ISBN 978-5-905908-60-6

© Комитет Ивановской области по природопользованию, 2013
© Коллектив авторов, 2013
© Оформление. ООО «ПресСто», 2013



В наше время задачи и проблемы, связанные с защитой окружающей среды, являются первоочередными и наиболее приоритетными при формировании государственной политики регионов.

2013 год объявлен в России годом охраны окружающей среды. Ивановская область, так же как и другие регионы, активно включилась в реализацию тематических мероприятий.

В нашем регионе в сфере экологии делается многое. В рамках утвержденных государственных программ «Развитие водохозяйственного комплекса Ивановской области на 2013–2020 годы» и «Охрана окружающей среды» предусмотрено создание эффективной системы охраны водных объектов, снижение риска негативного воздействия экологически опасных объектов, сохранение и приумножение разнообразия биологических ресурсов.

Особое внимание будет уделено формированию у граждан бережного отношения к природе, к разумному использованию ее богатств.

Издание каталога «Водные объекты, расположенные на особо охраняемых природных территориях Ивановской области» позволит систематизировать информацию о состоянии всех водных объектов, относящихся к особо охраняемым природным территориям. Материалы, содержащиеся в нём, будут способствовать повышению экологического образования населения.

Ивановская область богата уникальными природными ресурсами, и наша общая задача – сохранить и передать природное богатство региона будущим поколениям!

П. А. КОНЬКОВ,
временно исполняющий обязанности
губернатора Ивановской области

ВВЕДЕНИЕ

Водно-болотные комплексы выполняют важные биосферные функции. Они являются источниками пресной воды, естественными биофильтрами, определяют гидрологический режим территорий, стабилизируют микроклимат, сдерживают ветровую, водную и почвенные эрозии.

Они имеют большое рекреационное, эстетическое, историческое, научное и просветительское значение. Кроме того, экосистемы водно-болотных комплексов являются центрами биоразнообразия региона, местообитаниями многих, в том числе редких и уязвимых, видов животных, растений и грибов. Они выступают в качестве крупных ядер экологического каркаса регионов, поддерживающих их стабильность (Горохова, Маракаев, 2009; Борисова, Шилов, 2011; и др.). Основным документом охраны водно-болотных угодий на международном уровне является Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение как местообитания водоплавающих птиц, ратифицированная нашей страной в 1977 г. (Водно-болотные…, 1998).

На территории Ивановской области сохранились уникальные водно-болотные комплексы, 65 из которых имеют статус особо охраняемых природных территорий. Именно здесь сосредоточено большое разнообразие редких видов растений и животных. Так, из 146 видов сосудистых растений, включённых в Красную книгу Ивановской области, 5 видов обитают только в реках и озёрах, 83 вида (57%) приурочены к болотным экосистемам.

Многогранная и эффективная эксплуатация озёр, болот и водохранилищ достижима лишь при согласовании интересов различных природопользователей, водопользователей и водопотребителей. А это, в свою очередь, возможно лишь на основе детального изучения этих комплексов, знания их морфометрии, гидрологического и гидрохимического режимов, биоразнообразия, биологической продуктивности, экологической устойчивости, их

самоочищения, самовосстановления и динамики. Необходима также организация мониторинга – системы постоянного слежения за состоянием природных экосистем и их эволюцией. В условиях крайнего дефицита финансирования к исследованиям необходимо привлекать учащихся, учителей, любителей природы, краеведов и всех неравнодушных людей.

Комитетом Ивановской области по природопользованию разработана долгосрочная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Ивановской области в 2013–2020 гг.». Она посвящена комплексному изучению водно-болотных угодий нашего региона, разработке системы рекомендаций и организации конкретных мероприятий по рациональному использованию и охране важнейших озер, водохранилищ и болот, признанных памятниками природы регионального значения. Запланировано издание серии сборников, посвящённых их описанию.

Настоящий сборник посвящён наиболее ценным озёрам Ивановской области: Рубское, Святое, Валдайское, Высоковское, Красный Остров, Серковское. Рубское и Святое – самые крупные в области озёра и самые богатые видами растений и животных, включёнными в Красную книгу Ивановской области (2007, 2010). Эти озёра являются излюбленными местами для отдыха, пользуются потрясающей популярностью среди туристов.

Озеро Валдайское, расположенное всего в 9 км от г. Иванова, с 1920-х гг. благодаря трудам профессора Д. А. Ласточкина и его сотрудников считается одним из наиболее изученных озер в России. Это озеро вместе с озёром Высоковским поражало исследователей целым рядом уникальных особенностей.

Озеро Красный Остров так же, как и озеро Высоковское, удивляет посетителей плавающими островами.

Озёра Святое, Рубское и Валдайское являются территориями особого природного значения общеевропейского уровня, им присвоен статус перспективных территорий Изумрудной сети решением Исполкома Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания (List…, 2012; Изумрудная…, 2013).

В сборнике также приводится описание Уводьского водохранилища – основного источника снабжения г. Иванова питьевой водой. Дана характеристика одного из крупных болот Южского района – Ламненское.

Все перечисленные объекты интенсивно используются для организации массового отдыха населения. Они подвергаются мощному антропогенному прессу, в результате чего заметно нарушается состояние озер-

ных и водно-болотных экосистем, теряется их аутентичность, снижается видовой состав флоры и фауны. Возникает острая проблема сохранения эко-, гено- и ценофонда, всего разнообразия живой и неживой природы. В решении возникших проблем огромная роль принадлежит местному населению, его бережному отношению к важнейшим водно-болотным угодьям.

Авторы сборника – учёные Ивановской области, изучающие биоразнообразие региона, популяции редких видов. Работа между авторами распределялась следующим образом:

описание природных условий, флоры и растительности, редких видов растений – Е. А. Борисова, М. П. Шилов;

сведения о грибах, лишайниках, водорослях – Л. Ю. Минеева;

сведения о беспозвоночных животных – А. М. Тихомиров;

сведения о рыбах – С. Н. Баринов;

описание земноводных и пресмыкающихся животных – О. Г. Лазарева;

сведения о птицах – В. Н. Мельников;

описание млекопитающих животных – Д. Е. Чудненко;

картосхемы ООПТ, батиметрические схемы озер – Д. С. Марков.

В 2013 г. Комитетом Ивановской области по природопользованию был организован конкурс работ, посвященных данным особо охраняемым природным территориям нашего региона. В конкурсе приняли участие студенты и магистры Ивановского государственного университета. Всего было представлено 8 работ в номинациях «Публицистика» и «Отчет об исследовательской работе»: Н. Н. Беляева «Альгофлора озера Рубское»; Н. И. Безсинная «Интересные виды растений озера Рубское»; А. А. Волостных «Видовой состав зелёных мхов у озера Рубское»; А. А. Курганов «О флоре озера Валдайское»; А. А. Курганов, Н. И. Безсинная, Д. А. Мишагина «Интересные виды растений в окрестностях озера Красный Остров»; Д. А. Мишагина «Интересные виды растений в окрестностях озера Серковское»; О. В. Приймак «Лучшие медоносные растения в окрестностях озера Рубское»; Н. Г. Тихомирова «Болезни деревьев и кустарников окрестностей озера Рубское». Эти работы свидетельствуют об интересе студенческой молодёжи к проблемам изучения и сохранения водно-болотных комплексов нашего края.

Всех заинтересованных лиц просим обращаться по адресу: 150025, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39, Ивановский государственный университет, биолого-химический факультет, или по электронной почте: **floraea@mail.ru, kompriroda@ivanovoobl.ru.**



Озеро ВАЛДАЙСКОЕ



Озеро находится в 3 км северо-восточнее г. Иваново между дер. Сергиевское и дер. Бяково, в 1,5 км северо-западнее железнодорожной станции Строкино.

Это озеро – один из первых памятников природы нашей области (решение Исполкома Ивановского областного совета депутатов трудящихся от 22.02.1965 г. № 164 «Об охране памятников природы в Ивановской области»). Этот статус подтверждался позднее решениями исполнительных органов области в 1975, 1978, 1989, 1993 гг.

Озеру Валдайскому с прилегающими к нему окрестностями присвоен статус перспективной («Candidate» – RU3700249) территории Изумрудной сети решением Исполкома Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания (List…, 2012).

Площадь памятника природы составляет 37,7 га (в т. ч. акватории озера – 27,1 га), охранной зоны – 51,1 га (рис. 1).

Общая характеристика озера. Морфометрия озера, его гидрологический, гидрохимический и газовый режимы были детально изучены еще в 1920-х гг. (Валдайское озеро, 1924; Кордэ, Ласточкин, 1930). Озеро ледникового происхождения, расположено в неглубокой замкнутой котловине, имеет овальную форму, вытянуто в северном направлении со слабо изрезанными, отлогими и местами заболоченными берегами. Озеро бессточное, его питание снеговое, дождевое и грунтовое. Дно озера спускается сначала довольно полого, затем падение резкое и ассиметричное. Максимальная длина озера составляет 640 м, ширина – 534 м, максимальная глубина – 13 м (рис. 2). В последние десятилетия прозрачность воды в озере значительно снизилась – с 8 до 1,6–1,8 м.

Растительность. Состав и структура растительного покрова озера изучалась в 1920-х гг. Н. В. Козулиным и Л. Я. Чернышевой (1925). В настоящее время в окрестностях озера распространены участки еловых и елово-берёзовых и сосновых лесов. С южной стороны озера преобладают сосновые и елово-сосновые леса, с северной – сырые смешанные леса. С восточной стороны у дер. Бяково к берегу озера подходит сосняк травянистый с примесью ели и берёзы повислой. Все леса, прилегающие к озеру, нарушены, в их составе много сорно-рудеральных растений.

Луга представлены злаково-разнотравными сообществами с доминированием овсяницы красной, вейника наземного, герани лесной, лисохвоста лугового. Часто на лугах встречаются манжетки, лапчатка прямостоячая. В понижениях, ближе к берегу озера распространены сообщества с доминированием вейника седеющего с участием щучки дернистой и полевицы собачьей.

Болота. Западные берега озера покрыты типичными сообществами низинных болот с доминированием осоки вздутой, вахты трехлистной, сабельника болотного, болотницы болотной, хвоща приречного. Сохранились фрагменты сфагновых болот (на юго-западном берегу), где встречаются небольшие группировки с доминированием багульника болотного, клюквы болотной.

Водная и прибрежно-водная растительность. *Водная растительность* озера представлена сообществами макрофитов с доминированием ежеголовников прямого, всплывшего и злакового, рдеста плавающего. Из погружённых растений отмечены элодея канадская и роголистник тёмно-зелёный. Заросли макрофитов имеют поясное, концентрическое расположение.

Прибрежно-водная растительность. В прибрежной полосе озера встречаются несколько видов осок (пушистоплодная, острая, чёрная, лисья), тростник южный, камыш озёрный, стрелолист обыкновенный, лютик ползучий, кипрей болотный, шлёмник обыкновенный, мята полевая и другие виды. Представлен пояс сабельника болотного (ширина 10–12 м) с белокрыльником болотным, рогозом широколистным.

Флора представлена различными группами растений. Озеро уникально по числу водорослей. Н. И. Цешинской (1924) было обнаружено 286 видов водорослей из различных систематических групп, среди которых преобладали представители зелёных водорослей. Современное изучение видового состава водорослей озера не проводилось.

Сосудистые растения. В современной флоре озера и его окрестностей отмечено более 350 видов, среди которых 4 вида (ежеголовник злаковый, пушица стройная, ива лопарская, повойничек подковкосемянный) включены в Красную книгу Ивановской области (2010), 1 вид (полушник колючеспоровый) – в Красную книгу России (2008), более 20 видов растений относятся к редким, нуждающимся в охране на территории области.

По берегу озера узкой полосой растёт очень редкое северное растение – ива лопарская. Она формирует небольшие прерывистые группы, единично встречается в кустарниковых зарослях среди ивы пепельной, чернеющей и розмаринолистной.

Ежеголовник злаковый – редкое водное растение, находящееся на южной границе ареала. Он образует плотные заросли в виде сплошного кольца почти по всей линии береговой зоны озера. Впервые в озере этот редкий вид был отмечен в 1919 г. Г. Г. Боссе и М. М. Журавлёвой (Хорошков, 1923).

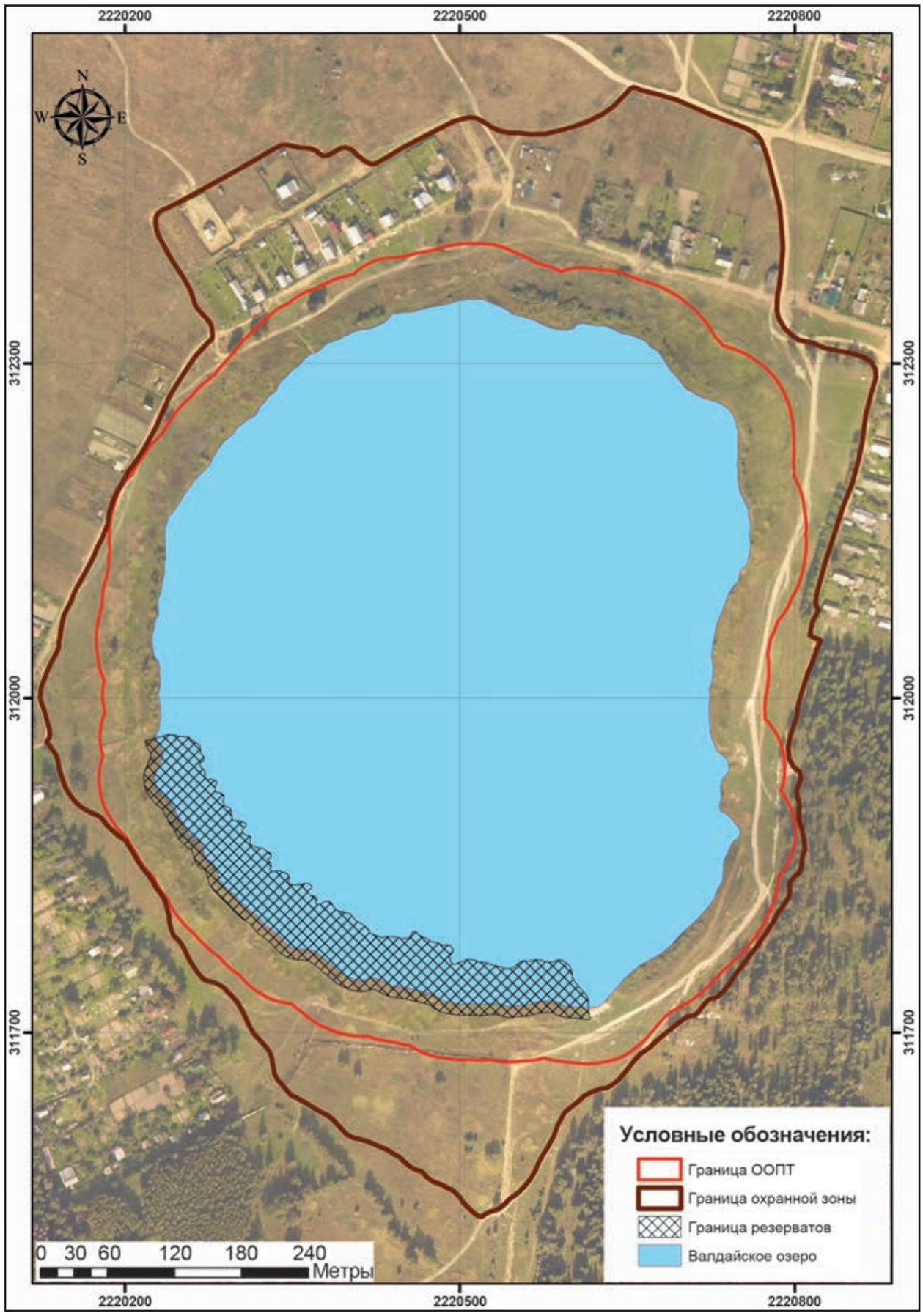


Рис. 1. **Картосхема ООПТ – Валдайское озеро**

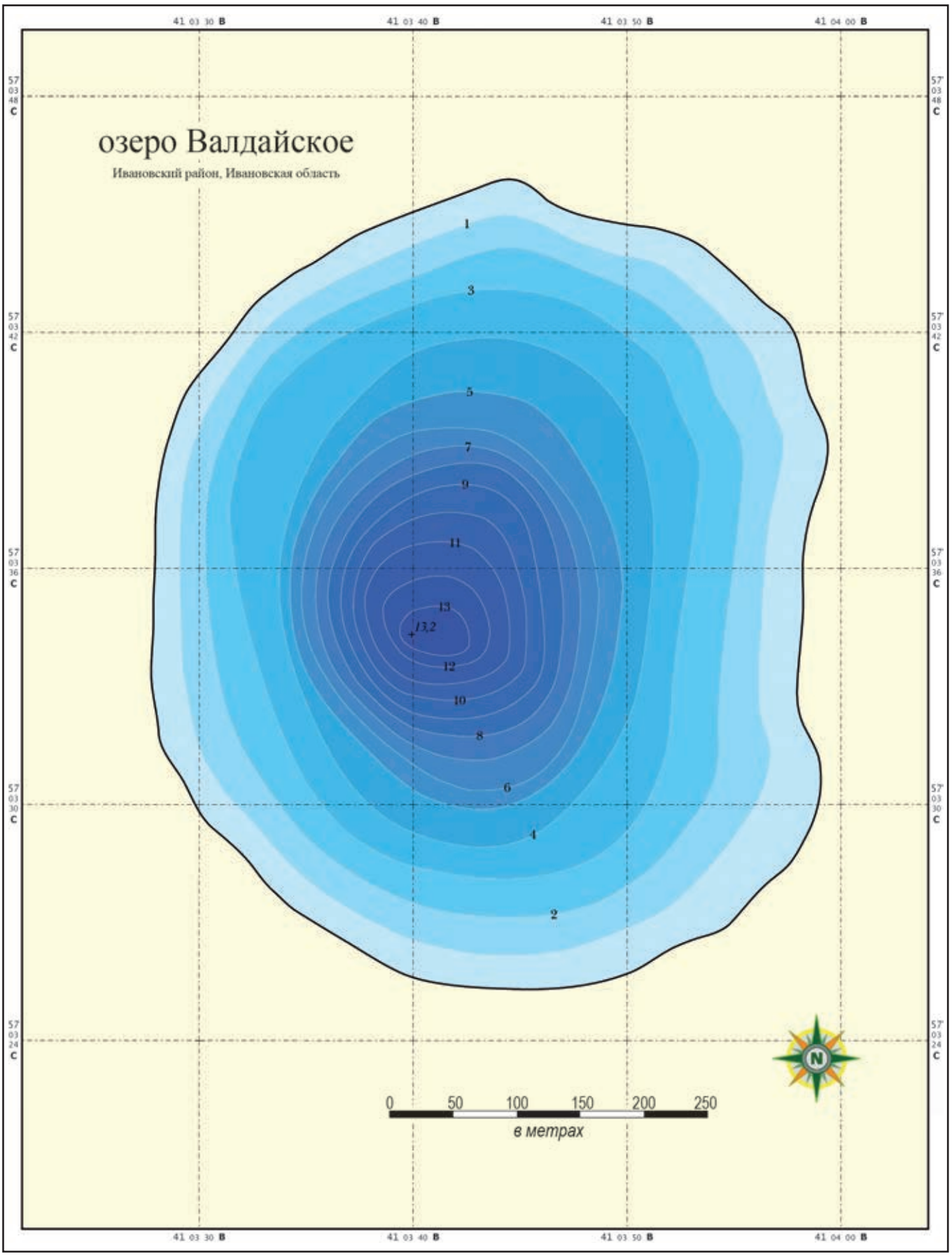


Рис. 2. **Батиметрическая схема Валдайского озера**

Популяция этого вида остаётся в стабильном состоянии.

К сожалению, в результате антропогенной нагрузки резко сократилась численность популяций водных и болотных видов, например, водного плауна – полушника колючеспорового, повойничка подковкосемянного, клюквы болотной, подбела болотного. Из-за изменений гидрологического режима озера исчез редкий вид сфагновых болот – пушица стройная.

В подлеске елово-берёзовых лесов, прилегающих к озеру, встречается кустарник с ярко-красными плодами – волчье лыко, или волчеягодник обыкновенный. Это одно из самых ядовитых растений нашего региона.

Животный мир. Видовой состав насекомых сравнительно небогатый, здесь обитает один редкий вид – махаон, включённый в Красную книгу Ивановской области (2007). Среди жуков на растениях обычны бронзовки медная и золотистая, хрущик садовый, среди хищных жуков – мягкотелки, малашки, божьи коровки, из фитофагов – узконадкрылки, шипоноски и щелкуны. Дневные бабочки представлены 5 семействами, наиболее высокая численность отмечена для белянок, на лугах нередки пестрянки.

Из двукрылых насекомых разнообразны прибрежные группы, которые нередко встречаются в сырых местах (долгоножки, болотницы, звонцы, зеленушки, муравьевидки, сциомизиды). Многие из них в своём развитии связаны с водой или приурочены к влажным местообитаниям. Вдоль кромки леса нередки хищные мухи – ктыри и толкунчики, богато представлены мухи-журчалки, много видов антропогенных мух. Наличие мусора, бытовых отходов способствует увеличению их численности.

Позвоночные животные. В озере обитает 6 видов рыб: обыкновенная щука, плотва, верховка, окунь, серебряный карась, ротан. В 1978 г. озеро специально зарыблялось карпом (Памятники природы…, 1981). На озере бывают заморы (гибель рыбы в результате недостаточного количества кислорода в воде в зимний период), поэтому пребывание таких видов, как щука, плотва, окунь, находится под постоянной угрозой. Ранее щука в озере была обычным видом, в настоящее время встречается редко.

Озеро Валдайское является ключевой орнитологической территорией (КОТР) местного ранга, здесь отмечены многие редкие виды птиц, среди которых 7 видов включены в Красную книгу Ивановской области.

Здесь богато представлены околоводные и водоплавающие птицы – утки (кряква, хохлатая чернеть, красноголовый нырок), поганки (чомга, серощёкая, красношейная и черношейная). Во время весеннего и осеннего пролёта на озере останавливаются небольшие стаи (до нескольких десятков особей) турпана, морской чернети, лебедя-шипуна, лебедя-кликуна, белолобого гуся.

В прибрежной зоне обитают многие воробьиные птицы, среди которых обычны болотная и садовая камы-

шевки. Это внешне очень похожие птицы, которые отличаются только деталями окраски. А вот их песни отличаются очень хорошо, что обеспечивает репродуктивную изоляцию видов и даёт возможность различать их в природе. В прибрежных кустарниках также обитает варакушка и соловей.

Прилегающие к озеру леса заселяют певчий и чёрный дрозды, белобровик, зарянка, мухоловки, синицы (большая, пухляк, лазоревка, длиннохвостая) и другие.

В последние десятилетия в результате чрезмерной антропогенной нагрузки и деградации прибрежно-водной растительности сократились места гнездования водоплавающих птиц. Например, отсутствие зарослей тростника привело к лишению убежищ для гнездования редких видов птиц чомги, серощёкой, черношейной и красношейной поганок. Из уток в последние годы гнездится только кряква, причём выводки привыкают к подкормке человеком и подплывают к купающимся людям.

Фауна млекопитающих Валдайского озера и его окрестностей бедна вследствие высокого уровня антропогенной нагрузки. Наиболее многочисленными (9 видов) являются представители отряда грызуны. В лесах по берегам озера встречается лесная куница, горностай, ласка, лесной хорь, обыкновенная белка, несколько видов бурозубок. Часто можно встретить обыкновенного ежа.

Акватория озера и его берега заселены водяной полевкой, обыкновенной куторой, ондатрой.

Необходимо продолжить исследования экосистем озера и прилегающих к нему территорий. Следует организовать мониторинговые наблюдения, включающие следующие направления:

- изучение гидрологического и гидрохимического режимов озера; замеров уровня воды и глубины;
- проведение химического, бактериологического и органолептического анализов воды;
- изучение популяций редких видов растений, грибов и животных;
- наблюдения за динамикой численности промысловых животных и рыб;
- комплексные обследования участков резерватов с целью выявления современного состояния и динамических тенденций;
- изучение рекреационных нагрузок на экосистемы ООПТ и охранной зоны;
- проведение фитопатологических исследований лесов, выявление патогенных организмов и насекомых-вредителей.

Кроме того, необходимо проведение экологического контроля собственников, прилегающих к границам ООПТ, особенно находящихся близ зоны береговой линии, а также изучение рекреационных нагрузок на экосистемы ООПТ и охранной зоны.



Ежеголовник злаковый
(фото А. Шилова)



Волчеягодник обыкновенный
(фото Е. Борисовой)



Ива лопарская
(фото Е. Борисовой)



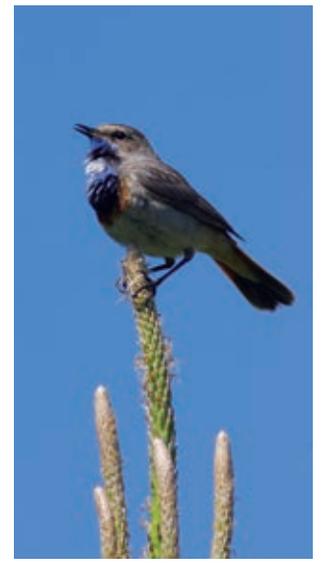
Заросли ивы лопарской на юго-западном берегу озера *(фото Е. Борисовой)*



Садовая камышевка
(фото В. Мельникова)



Ёж обыкновенный
(фото Е. Борисовой)



Варакушка
(фото В. Мельникова)



Озеро ВЫСОКОВСКОЕ



Озеро Высоковское находится в Ивановском муниципальном районе, в 12 км к северу от г. Иванова и в 2 км северо-западнее с. Озёрный, у дер. Высоково.

Оно было признано памятником природы решением Исполкома Ивановского областного совета депутатов трудящихся от 22.02.1965 г. № 164.

Площадь памятника природы составляет 50,2 га, в т. ч. площадь акватории озера – 36,4 га, площадь охранной зоны – 63,2 га (рис. 3).

Общая характеристика озера. Озеро вытянуто с юго-востока на северо-запад. Длина озера составляет 686 м, ширина – 439 м, длина береговой линии – 2,713 км, объём – 1,21 км^3. Дно озера илистое и торфяное. Средняя глубина – около 3 м, максимальная глубина – 10 м.

В 1920–1930 гг. озеро изучалось Н. В. Кордэ и Д. А. Ласточкиным (1930). Согласно данным Д. А. Ласточкина, по гидрохимическому режиму, типологии и другим характеристикам озеро Высоковское сходно с Валдайским озером. Отметим, что некоторые характеристики озера в течение последних 80 лет в основном остались без изменения. Общее представление о характере дна озера даёт батиметрическая схема (рис. 4).

Озеро полузакрытое, его берега на 70% покрыты берёзовыми лесами, местами отступившими от берега на 20–30 м. В целом озеро смотрится как в своеобразном лесном обрамлении из березняков.

На севере озера расположен большой остров, на западе и юго-востоке – несколько небольших плавающих островов. Северный остров закреплен металлическими тросами к берегу в целях предотвращения его дрейфа по озеру. Берега на значительном протяжении болотистые, местами сплавинные, труднопроходимые.

На западном и восточном берегах имеются удобные места для отдыха и купания. Южный берег сильно трансформирован и благоустроен для организованного купания отдыхающих в лагере «Берёзовая роща». Северо-западный берег сильно заболочен, проход по нему доступен только летом.

Почвы. Здесь распространены дерново-среднеподзолистые и дерново-подзолисто-глеевые почвы, подстилаемые моренными суглинками. Коренными

породами являются чёрные верхнеюрские глины с прослойками горючих сланцев, глауконитов и пестроцветные триасовые глины. На них лежат подморенные водоносные пески, над ними толща днепровской морены. В береговой зоне озера расположены болотные низинные торфяные почвы на мелких, средних и глубоких торфах на депрессионных понижениях водораздела.

Растительность. По берегам озера расположены леса с доминированием берёзы: чистые березняки и берёзово-сосновые леса с участием ели. Все леса светлые, разреженные, с неравномерно развитым подлеском из рябины обыкновенной, жимолости лесной, малины, ивы козьей и пепельной, а также с шиповником майским. Местами в подросте встречаются широколиственные породы – липа мелколистная, дуб обыкновенный, клён остролистный. С северной и северо-западной стороны озера расположены молодые густые заболоченные березняки с калиной и черёмухой в подлеске.

Среди березняков встречаются небольшие участки ельников с берёзой и осиной, в травяно-кустарничковом ярусе которых доминируют кислица обыкновенная, брусника и черника. В этих лесах встречаются одиночные экземпляры волчеягодника обыкновенного – редкого кустарника. Интересны распространённые здесь участки березняков волосистоосоковых и сероольшаников орляковых.

Все леса у дер. Высоково сильно нарушены, особенно по склонам озера, в них много троп, дорог. В их состав активно внедряются заносные и сорные виды.

Луговые сообщества приурочены к открытым пологим склонам берегов озера в восточной и западной частях. В них доминируют ежа сборная, полевица белая, мятлик луговой, щучка дернистая. Из бобовых встречается горошек мышиный, клевер луговой, из разнотравья обычны тысячелистник обыкновенный, подмаренник мягкий, зверобой пятнистый, гвоздика травянка, смолевка обыкновенная, колокольчик раскидистый.

Плавающие по озеру острова представляют собой участки верховых болот с доминированием сфагновых мхов, среди которых растут клюква болотная, мирт обыкновенный, подбел обыкновенный, пушица узколистная, вейник седеющий, осока топяная и другие типичные болотные виды. Клюква местами образует большие очень плотные заросли.

Из древесных пород по берегам озера часто встречаются группы ольхи черной, берёзы пушистой и повислой, ивы козьей. Из кустарников обычны ивы пепельная, ушастая, чернеющая и трехтычинковая.

В прибрежной полосе озера растут несколько видов осок (вздутая, пузырчатая, острая, ложносытевая), манник наплывающий, двукисточник тростниковидный, тростник южный,

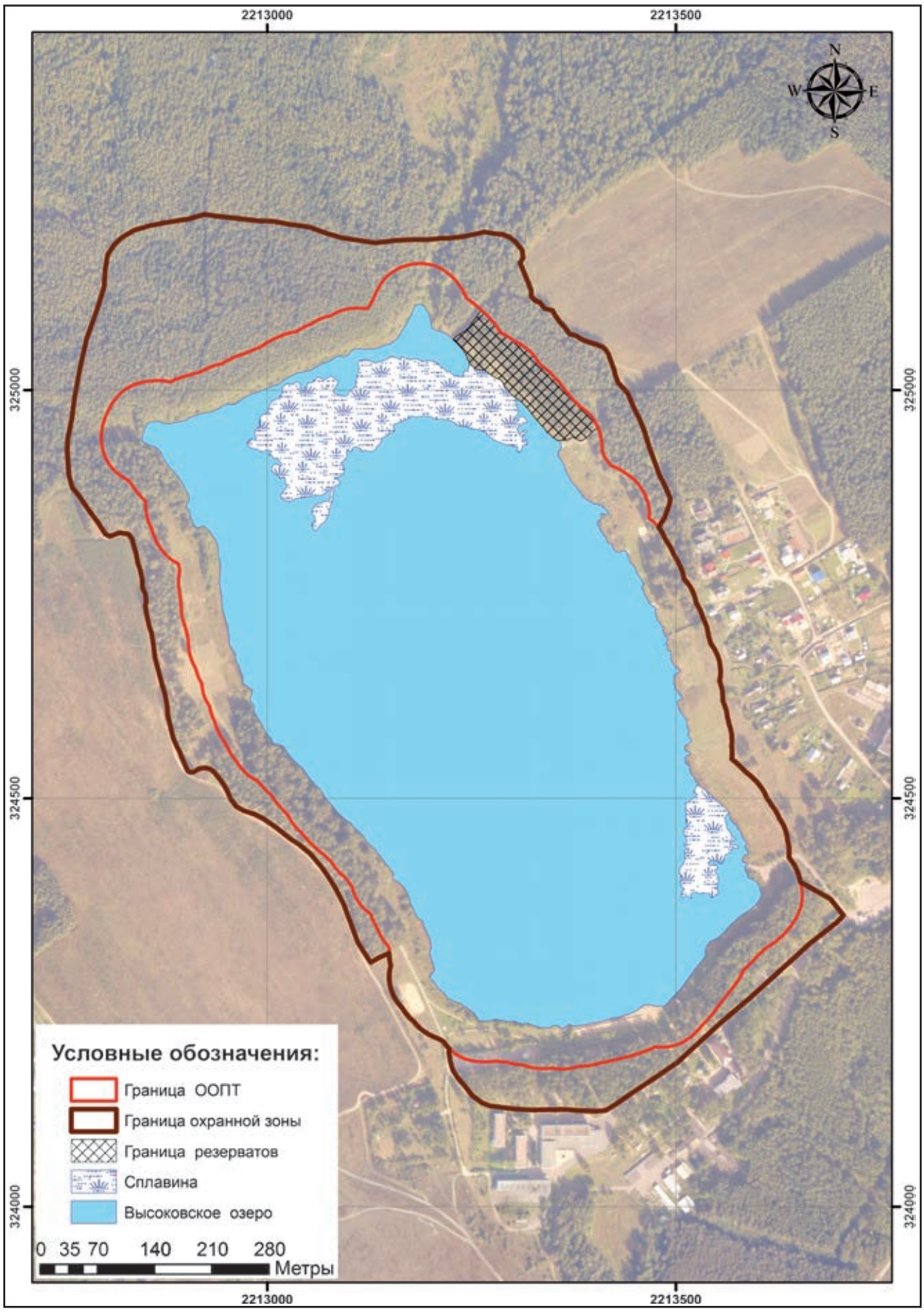


Рис. 3. **Картосхема ООПТ – озеро Высоковское**

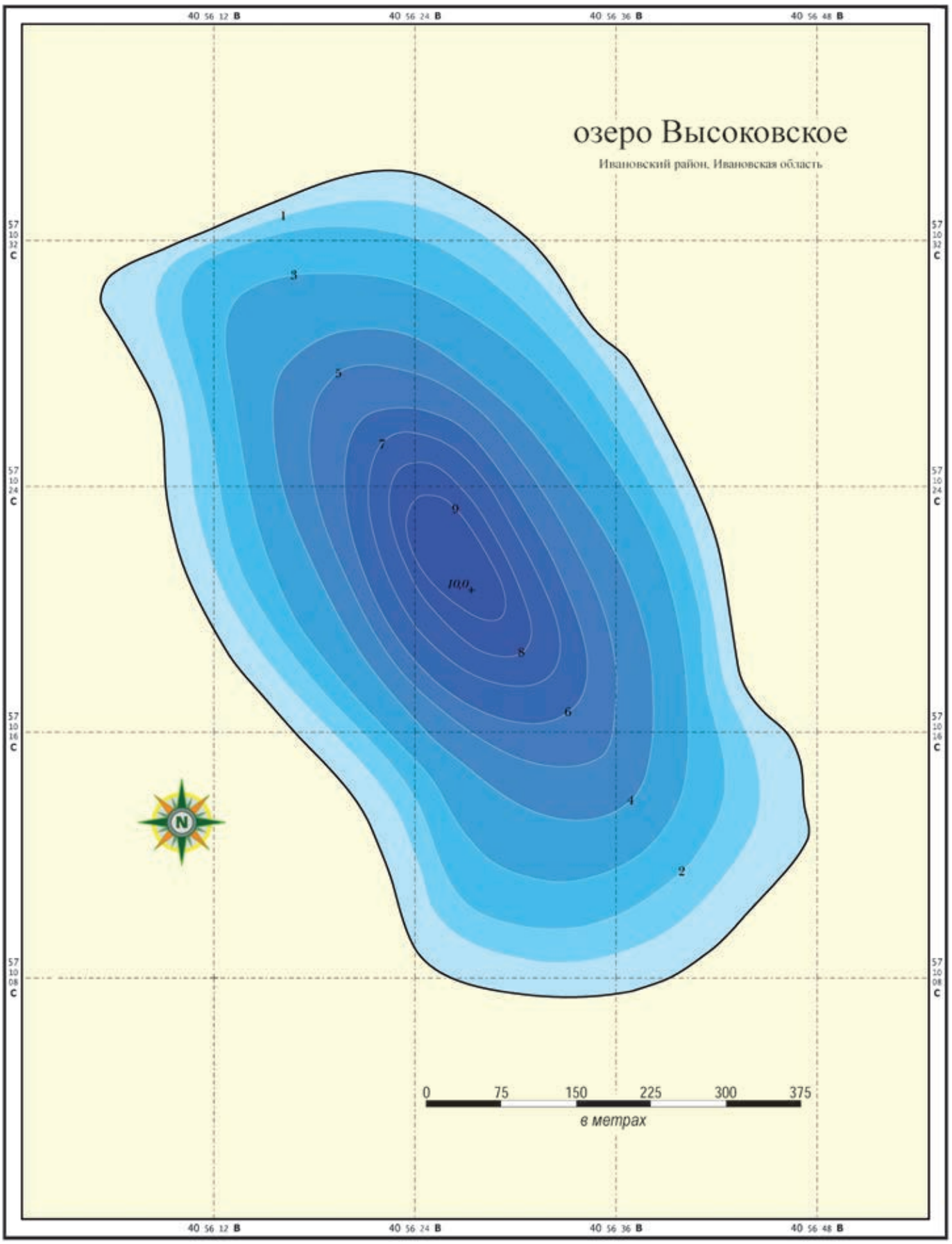


Рис. 4. **Батиметрическая схема озера Высоковское**

сабельник болотный, рогоз широколистный, белокрыльник болотный, вербейник обыкновенный.

По визуальной оценке надводная, плавающая и подводная растительность занимают 1–3% акватории озера. Крупные популяции формируют кубышка желтая и горец земноводный, реже встречается кувшинка чисто-белая. Здесь обычны ряска малая и многокоренник обыкновенный, реже распространены ежеголовник всплывший, пузырчатка обыкновенная и элодея канадская.

Флора. В современной флоре ООПТ зафиксировано более 200 видов сосудистых растений. Среди них репешок волосистый включен в Приложение I Бернской конвенции. Полушник озёрный включён в Красную книгу России (2008). Этот вид отмечался в 1920-х гг. (сборы хранятся в фондах областного краеведческого музея им. Д. Г. Бурылина). Начиная с 1970-х гг. повторить находки вида не удаётся. Вероятно, он исчез в связи с сильным изменением гидрологического, гидрохимического режимов озера, а также накоплением на дне сапропеля.

Среди других видов редких растений обнаружены ивы черниковидная и лопарская, включённые в Красную книгу Ивановской области (2010). Более 15 видов относятся к редким растениям для флоры Ивановской области (например, аконит северный, гвоздика пышная, кувшинка чисто-белая, ландыш майский и др.).

На опушках берёзовых лесов часто встречаются земляника мускусная, лапчатка прямостоячая, или калган. Небольшие заросли образует купальница европейская, одиночными экземплярами встречаются редкие орхидные – любка двулистная и тайник яйцевидный.

В разреженных березняках по берегам озера обычно растёт медуница неясная – раннецветущее растение семейства бурачниковые. Цветки у этого вида распускаются неодновременно, поэтому окрашены в разные цвета: от розовых (бутоны и только что раскрывшиеся) до синих. Медуница – хорошее лекарственное растение, один из лучших первых медоносов, её листья съедобны, поэтому в Англии это растение специально разводят как зелень для салатов.

Здесь отмечены небольшие заросли редкого растения – плауна годичного, размножающегося спорами.

В последние годы в результате антропогенной нагрузки, захламлённости берегов озера и сбором растений в букеты сокращается численность популяций ландыша майского и купальницы европейской.

Животный мир. В озере достоверно отмечены щука обыкновенная, серебряный карась и окунь. По сведениям рыбаков и местных жителей, в озере также обитают линь, карп, белый амур, плотва и головешка-ротан.

В лесах и вдоль береговой линии изредка встречаются остромордая лягушка, серая жаба, обыкновенный уж, обыкновенная гадюка и прыткая ящерица. Чаще всех встречается уж обыкновенный.

Основу населения птиц составляют обычные виды, в первую очередь тяготеющие к человеку.

Из водоплавающих птиц обычны кряква, хохлатая чернеть, лысуха, чомга. В прибрежных зарослях гнездятся камышницы, погоныши, реже – выпь. Отмечены гнездовья сизой и озёрной чаек, речной крачки. Из воробьиных птиц здесь обитают камышевки барсучок, садовая и болотная, речной сверчок, тростниковая овсянка.

В прибрежных кустарниках гнездятся соловьи, варакушка, пеночки-веснички. В населённых пунктах и детском лагере кроме синантропных видов обитают обыкновенная горихвостка, мухоловка-пеструшка и мухоловка серая, скворцы и зеленушка.

Здесь встречается малый зуёк – мелкий кулик, населяющий песчаные и галичные отмели по берегам водоёмов. В антропогенном ландшафте он занимает участки с открытым песчаным и галичным грунтом. Известны случаи гнездования малого зуйка на грунтовых карьерах.

В лесном массиве по северному берегу разнообразие птиц выше, здесь гнездятся зяблик, пеночки – весничка, теньковка, трещотка, зелёная, зарянка, дрозды – певчий, рябинник, белобровик, малая мухоловка, иволга, синицы – большая, буроголовая гаичка, лазоревка, желтоголовый королёк, поползень, дятлы – большой пёстрый, малый пёстрый, белоспинный, желна.

Для обогащения фауны на территории памятника природы рекомендуется провести биотехнические мероприятия по привлечению птиц путём установки искусственных гнездовий разного типа.

Среди млекопитающих в окрестностях озера ежегодно отмечаются обыкновенный ёж, обыкновенная белка, много кротов.

Акватория озера, его берега являются местообитаниями околоводных грызунов – водяной полёвки, ондатры и бобра.

На территории ООПТ следует проводить экологический мониторинг, включающий основные мероприятия:

- проведение химического, бактериологического и органолептического анализов воды;
- изучение гидрологического и гидрохимического режимов озера; периодическое проведение замеров уровня воды и глубины;
- наблюдения за состоянием популяций редких видов растений и животных;
- изучение численности рыб и промысловых животных;
- учёт рекреационных нагрузок на экосистемы ООПТ и охранной зоны;
- проведение фитопатологических исследований лесов, выявление патогенных организмов и насекомых-вредителей;
- проведение экологического контроля частных владений, особенно находящихся близ зоны береговой линии.



Молодые берёзовые леса по берегу озера
(фото Е. Борисовой)



Заболоченный берег озера
(фото Е. Борисовой)



Медуница неясная
(фото Е. Борисовой)



Малый зуёк
(фото В. Мельникова)



Плаун булавовидный
(фото Е. Борисовой)



Ландыш майский
(фото Е. Борисовой)



Уж обыкновенный
(фото Е. Борисовой)



Озеро КРАСНЫЙ ОСТРОВ



Озеро Красный Остров расположено в Лежневском муниципальном районе, в 20 км юго-западнее г. Иванова, в 15 км северо-западнее пос. Лежнево, у дер. Красный Остров. Озеро Красный Остров было признано памятником природы решением Ивановского облисполкома от 11.12.1978 г. № 25/11.

Площадь памятника природы составляет 33,2 га, в т. ч. площадь акватории озера – 13 га, площадь охранной зоны – 49 га (рис. 5).

Общая характеристика озера. Длина озера – 530 м, ширина – 300 м. Долина озера небольшая, выражена довольно чётко, берега отлогие, заболоченные. Озеро карстового происхождения. Оно почти со всех сторон окружено сфагновым болотом, наибольшая ширина которого составляет 400 м на юге и 100 м на северо-востоке (рис. 6).

На озере имеется два больших и три малых плавающих острова, которые могут сбиваться вместе. Острова представляют собой участки сфагновых болот, поросшие сосной обыкновенной.

Происхождение названия озера связано с тем, что осенью отдельные участки плавучих островов становятся красными из-за обилия поспевающих ягод клюквы. Озеро также имеет второе название – Коровье.

Озеро у берегов мелкое, глубина увеличивается постепенно, максимальная глубина достигает 30 м. Вода в озере чистая, мягкая (прозрачность 2–2,5 м), тёмная из-за гуминовых веществ. Дно песчаное, покрытое слоем сапропеля мощностью 20–30 см.

Растительность. Сфагновое болото, окружающее озеро, покрыто редкими насаждениями сосны обыкновенной. Центральные участки болота открытые, практически лишены древесных растений. На болоте представлены ассоциации с доминированием подбела обыкновенного и клюквы болотной. Часто встречаются группы мирта болотного, багульника болотного, пушицы влагалищной и очеретника белого.

Крупные полночленные популяции на болоте формирует морошка (средняя плотность популяции составляет 80 побегов на 1 м^2, максимальная – 142). Среди осок часто встречаются

осоки топяная, пузырчатая и пушистоплодная.

Общее покрытие водной растительностью акватории озера составляет менее 1%. В нем встречаются заросли кубышки малой, рдеста плавающего, водокраса лягушачьего, пузырчатки обыкновенной. Редко на илистом дне отмечены группы повойничка подковкосемянного. В озеро занесено североамериканское растение – элодея канадская, которая, разрастаясь, образует крупные группы.

Берега заболоченные, местами труднопроходимые. Вдоль береговой линии обычны ольха чёрная, берёза пушистая, ивы козья и пепельная. Среди травянистых растений крупные заросли формируют телиптерис болотный, тростник южный. Встречаются группы осок, белокрыльника болотного, вахты трехлистной, рогоза широколистного и веха ядовитого.

Леса, прилегающие к озеру, нарушены, в них много троп, грунтовых дорог, бытового и технического мусора. В составе травяно-кустарничкового яруса встречаются сорно-рудеральные виды, например, бодяк полевой, звездчатка средняя, лопух паутинистый, пастушья сумка обыкновенная, желтушник левкойный, икотник серо-зелёный и другие.

Флора. В современной флоре ООПТ отмечено более 200 видов сосудистых растений, среди которых 8 видов (тростянка овсяницевая, осока плетевидная, осока вздутоносая, кубышка малая, повойничек перечный, росянка английская, морошка приземистая, пузырчатка малая) включены в Красную книгу Ивановской области (2010). Более 10 видов относятся к редким, нуждающимся в специальной охране видам, например, растения болот – осока малоцветковая, очеретник белый, росянки круглолистная и обратнояйцевидная, шейхцерия болотная. Среди редких лесных видов здесь найдены плаун булавовидный, можжевельник обыкновенный, ландыш майский, пальчатокоренник Фукса.

Крупные группы кубышки малой, находящейся в нашей области на южной границе ареала, отмечены в северной части озера. Листья большинства особей сильно повреждены насекомыми, побеги и корневища охотно поедаются бобрами.

Этот вид отличается от обычной в нашей области кубышки жёлтой более мелкими зеленоватыми цветками и небольшими глубоко сердцевидными листьями, а также уплощёнными в верхней части черешками.

В мочажине с водой сфагнового болота по берегу озера редко встречается насекомоядное растение – пузырчатка малая. Изредка на сплавинных берегах озера, у самой кромки воды растёт осока плетевидная, формируя небольшие группы.

Крупные заросли образует вахта трёхлистная, или трилистник. Цветки этого растения с бело-розовыми

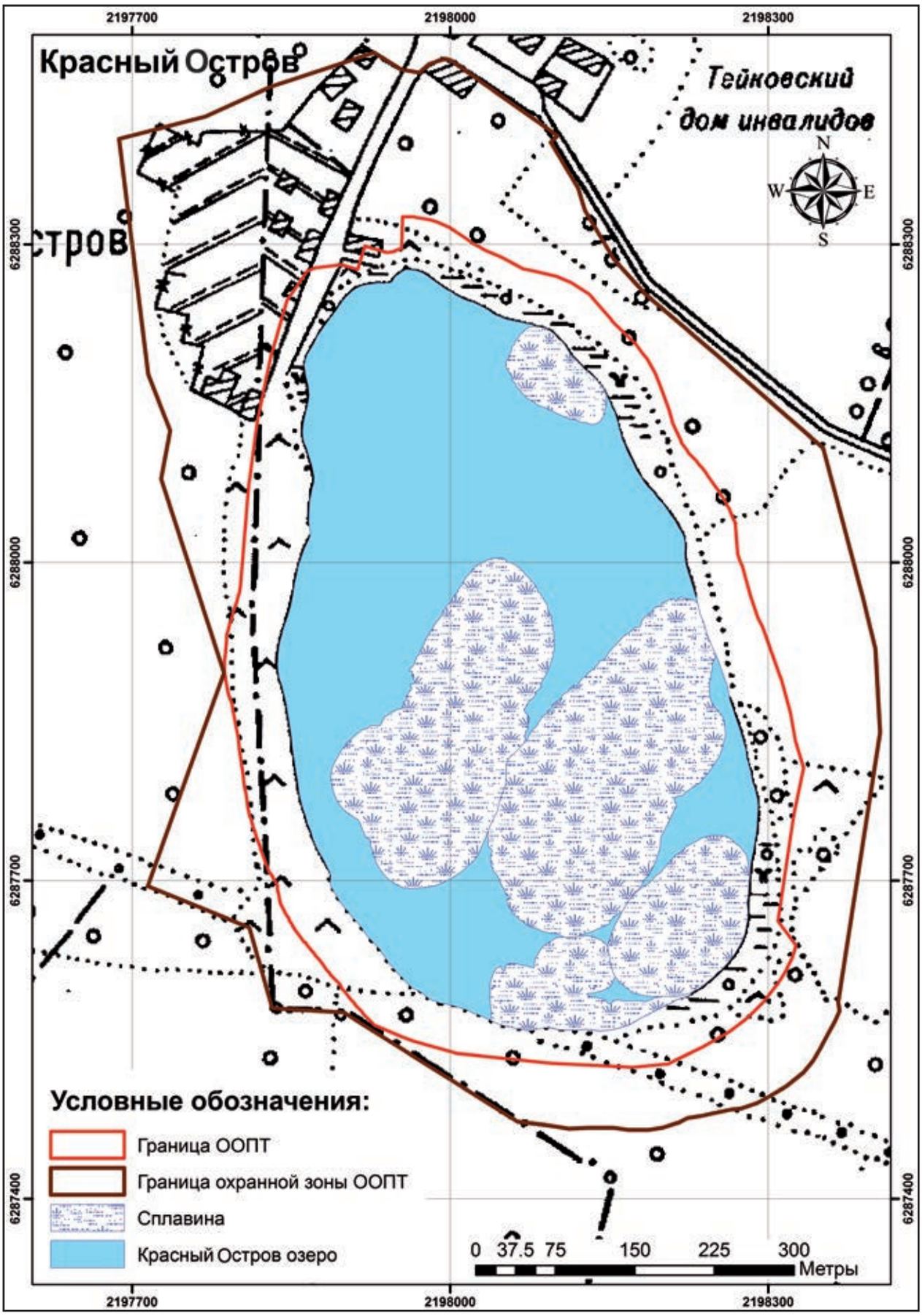


Рис. 5. **Картосхема ООПТ – озеро Красный Остров**

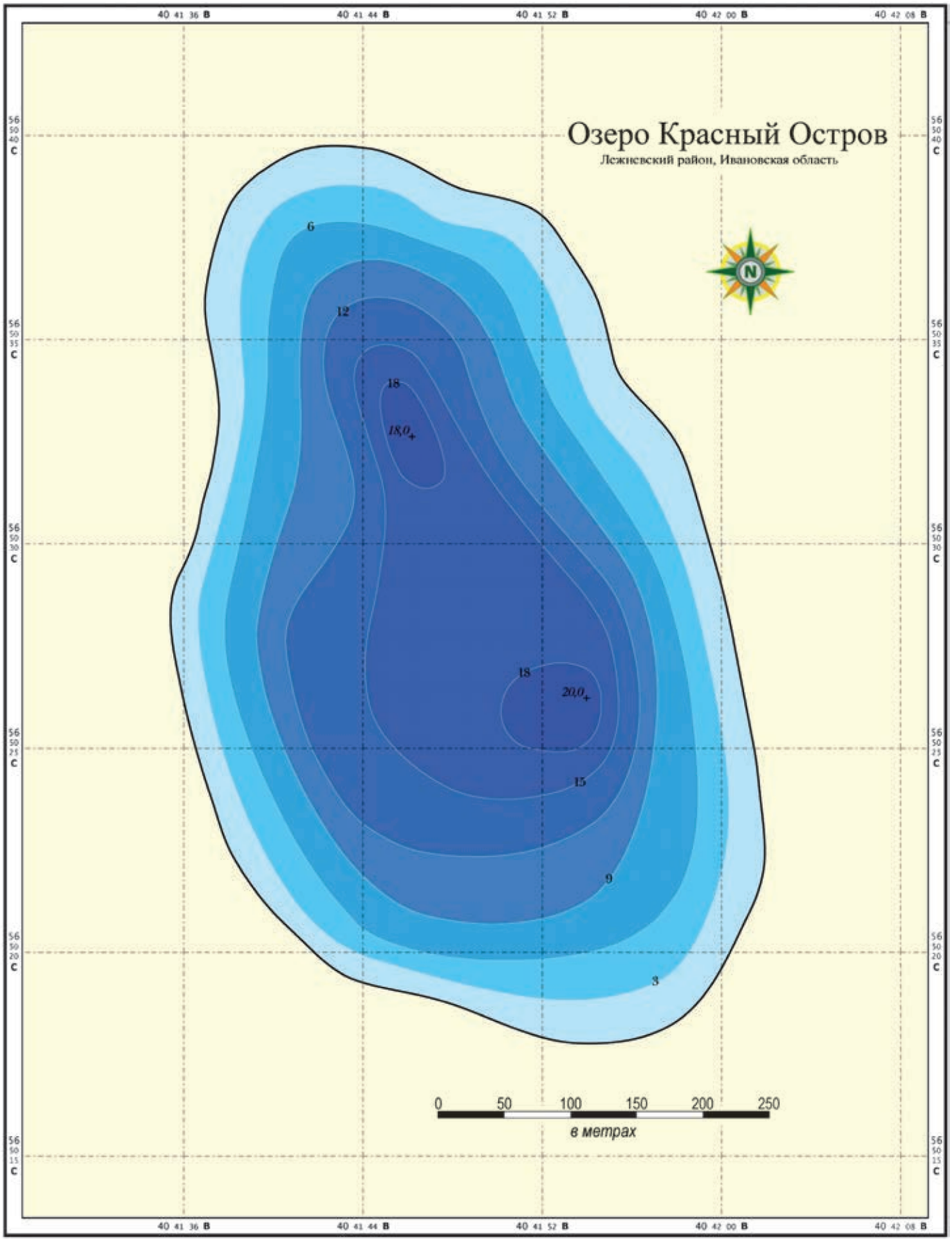


Рис. 6. **Батиметрическая схема озера Красный Остров**

бахромчатыми лепестками собраны в продолговатые кисти. Листья и корневища охотно поедаются животными, они применяются в медицине и пищевой промышленности.

По берегам озера и на опушках лесов встречаются группы редкого растения – купальницы европейской. Это красивоцветущее растение с жёлтыми ароматными цветками нередко страдает от сбора в букеты.

В елово-берёзовых лесах по берегу озера у дер. Красный Остров найдено 2 вида редких грибов – ежовик коралловидный из Красной книги области (2010) и калосцифа блестящая, которая постановлением правительства Ивановской области включена в перечень объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу области (Редкие…, 2013).

Животный мир. В воде озера на опорах мостиков обитает губка – обыкновенная бадяга. Среди насекомых здесь встречается несколько сотен видов из 20 отрядов. Наиболее богато представлены околоводные группы, личинки которых развиваются в воде. Наземные клопы относятся к 8–10 семействам, среди которых наиболее высокую численность имеют представители семейства слепняки. Среди жуков выявлены многие хортобионты, обитающие на растениях (мягкотелки, малашки, божьи коровки, узконадкрылки, шипоноски, щелкуны, долгоносики и др.). Среди листоедов преобладают виды с открыто живущими личинками.

Многочисленны дневные бабочки, относящиеся к 5 семействам, среди которых высокую численность имеют белянки. На лугу у озера близ дер. Красный Остров обитает одна из самых красивых бабочек средней полосы России – махаон. Гусеница этой бабочки развивается на растениях семейства зонтичных. Бабочки летают в двух поколениях, более мелкие – в начале и более крупные – во второй половине лета. Плодовитость вида невысокая, численность всегда очень низкая, поэтому этот вид включён в Красную книгу нашей области (2007).

Из ночных бабочек отмечались только активные днём пяденицы и огнёвки, т. к. исследования в ночное время не проводились.

Из отряда двукрылые разнообразны долгоножки, болотницы, звонцы и зеленушки. В начале лета здесь очень много комаров.

Позвоночные животные. Из рыб в озере обычно встречается серебряный карась и окунь, реже – щука. По сведениям рыбаков, в озере обитают также плотва, голец, вьюн и карп. Иногда рыбакам удаётся поймать в озере щук длиной более 70 см. Крупные щуки – гроза всех водных обитателей, а также достойный противник и желанный трофей рыболовов.

По берегам озера и в его окрестностях обитают травяная, остромордая и прудовая лягушки. Встречается серая жаба, которая активна только в сумерки и ночью. Она поедает боль-

шое количество насекомых, слизней, многоножек, в том числе и вредителей. Ее кожа бугристая с ядовитыми железами, выделения которых имеют специфический запах, горький вкус и предназначены для защиты от хищников. Серая жаба – очень полезное животное, например, даже её яд может использоваться в медицине, т. к. в его состав входят фосфолипаза, производные индола, адреналин и некоторые стероиды. В небольших дозах яд жабы стимулирует дыхание и работу сердца, обладает антимикробным, антигельминтным действием. К сожалению, серая жаба порой бессмысленно уничтожается людьми и часто гибнет под колёсами автотранспорта на дорогах.

Из пресмыкающихся в окрестностях озера встречаются обыкновенный уж и ядовитая змея – обыкновенная гадюка.

Видовой состав млекопитающих ООПТ в целом типичен для водно-болотных комплексов европейской части России. Вдоль береговой линии озера, особенно в западной части, часто встречаются бобры, которые приводят к заболачиванию прибрежные территории, реже отмечаются ондатра и выдра. В лесах обитает обыкновенная белка, мелкие мышевидные грызуны (более 10 видов), ёж и крот.

Чтобы сохранить экосистемы озера и прилегающие к нему территории, необходимо проводить комплекс следующих мероприятий:

- уборку мусора на берегах и в прибрежной зоне;
- ликвидацию стихийных пикниковых точек, второстепенных троп и дорог, создание условий для восстановления растительного покрова;
- рубки ухода при наличии лесопатологического заключения в установленном порядке;
- противопожарные мероприятия;
- изучение и разработку норм рекреационных нагрузок на экосистемы ООПТ;
- мероприятия по привлечению птиц, созданию искусственных гнездовий;
- установку аншлагов (информационных щитов) на дорогах и в населённых пунктах со схемой ООПТ и перечнем запретительных и разрешительных мероприятий в её границах, а также в охранной зоне;
- осуществление санитарно-экологического контроля частных владений, прилегающих к границам ООПТ, особенно находящихся в зоне береговой линии озера.

Важно проводить просветительскую работу с населением, особенно с жителями дер. Красный Остров и отдыхающими, а также информировать в СМИ население о состоянии и режиме охраны этого памятника природы.



Берег озера
(фото Е. Борисовой)



Сфагновое болото на большом плавучем озере *(фото Е. Борисовой)*



Купальница европейская
(фото Е. Борисовой)



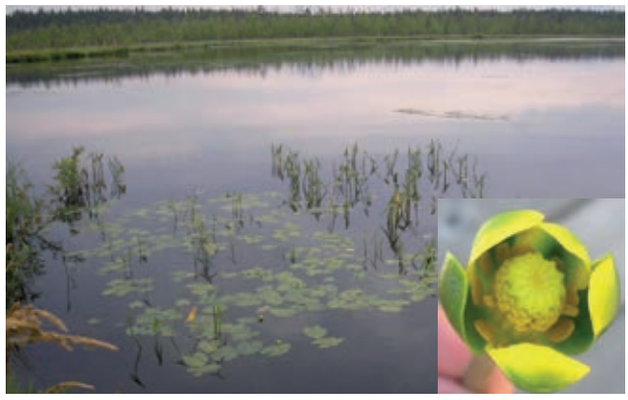
Щуки, выловленные в озере
(фото С. Баринова)



Серая жаба
(фото Е. Борисовой)



Вахта трёхлистная
(фото Е. Борисовой)



Заросли кубышки малой
(фото Е. Борисовой)



Озеро РУБСКОЕ



Озеро Рубское расположено в Тейковском районе в 40 км юго-западнее г. Иванова, в 15 км от г. Тейково, в окрестностях с. Золотниковская Пустынь и с. Синняя Осока. Оно располагается на водоразделе р. Нерли и р. Уводи, в юго-восточной части Тейковского торфяного массива. К северу от озера расположены леса Берёзовского лесничества Тейковского леспромхоза, к югу – леса Лежневского лесничества Якшинского леспромхоза.

Озеро Рубское было признано памятником природы решением Исполкома Ивановского областного совета депутатов трудящихся от 22.02.1965 г. № 164.

Особо охраняемая природная территория включает в себя акваторию озера и прибрежную полосу шириной 50 м. Площадь памятника природы составляет 335 га, площадь акватории озера – 295 га, площадь охранной зоны – 733 га (рис. 7).

Общая характеристика озера. Озеро Рубское – самое большое озеро Ивановской области. Его основные параметры, согласно измерениям 2012 г., следующие: наибольшая длина – 2980 м, максимальная ширина – 1550 м, общая площадь акватории – 295 га, средняя глубина – 5,3 м, максимальная глубина – 16,5 м; длина береговой линии – 7250 м; объём воды – 15,7 млн м^3.

Общее представление о характере дна озера даёт батиметрическая схема, составленная Э. Виенховским по материалам полевых исследований Д. Маркова и С. Жогличева (рис. 8).

Озеро вытянуто с юго-востока на северо-запад. Берега имеют разный характер растительности и почв. Это реликтовое озеро ледникового происхождения, относящееся к мезотрофным, его вода характеризуется относительно слабой минерализацией (50 мг/л), низким содержанием кальция, магния, нитратного азота и растворённого фосфора. Вода озера чистая, прозрачная (прозрачность составляет 3–4,5 м), слабо окрашена в голубовато-зеленоватый цвет, отличается высоким содержанием кисло-

рода (5,8–7,1 мг/л, что составляет 62–75% нормального насыщения).

Рубское относится к проточным озёрам, через него протекает р. Смердяга. Поддержание уровня воды происходит и за счёт грунтового, дождевого и снегового питания.

Торфяные карьеры расположены в юго-западной части ООПТ. Они были образованы после добычи торфа гидроспособом в 1951–1957 гг., имеют форму прямоугольников и разделены перемычками, которые местами размыты. С озером карьеры соединены двумя канавами. Торфяные карьеры имеют особое значение в поддержании гидрологического режима озера. Они, как и болота, являются резервуаром воды, сдерживающим перепады уровня воды в озере в межень и после таяния снегов, обильных ливней. В настоящее время идёт интенсивный процесс их зарастания.

Растительность. В районе ООПТ леса расположены фрагментарно вдоль береговой линии, наиболее крупные массивы находятся восточнее турбазы «Чайка». Различные типы лесов (формации сосновые, еловые, берёзовые, смешанные, черноольховые) распространены в охранной зоне ООПТ. В целом по площади преобладают сосновые и сосново-мелколиственные леса. На южном берегу преобладают еловые и елово-мелколиственные леса с участием в подлеске широколиственных пород липы и дуба.

Западный и восточный берега озера заболочены. Здесь находятся сфагновые и переходные болота, поросшие сосной обыкновенной и берёзой пушистой. Типичные малонарушенные верховые болота сплавинного типа (с доминированием сфагновых мхов, пушицы влагалищной, багульника болотного, клюквы болотной, очеретника белого, осоки малоцветковой) примыкают к восточному берегу озера и на юго-западе. Болота восточного берега нарушены мелиоративными работами, они густо поросли молодыми берёзами и осинами, только по краям озера, практически у кромки воды сохранились верховые болота.

Характер водной и прибрежной растительности озера зависит от интенсивности рекреационных нагрузок. В местах, где слабо сказывается деятельность человека, песчаный грунт в прибрежной части покрыт зарослями тростника. Там, где болота вплотную подходят к озеру, уже у самого берега начинаются торфянистые илы сфагновых сплавин, встречаются заросли кубышки жёлтой, реже – горца земноводного. Из древесных видов по берегам озера часто встречаются группы ольхи чёрной, ивы пепельной, ивы чернеющей, ивы козьей, крушины ломкой, реже – берёзы пушистой и повислой.

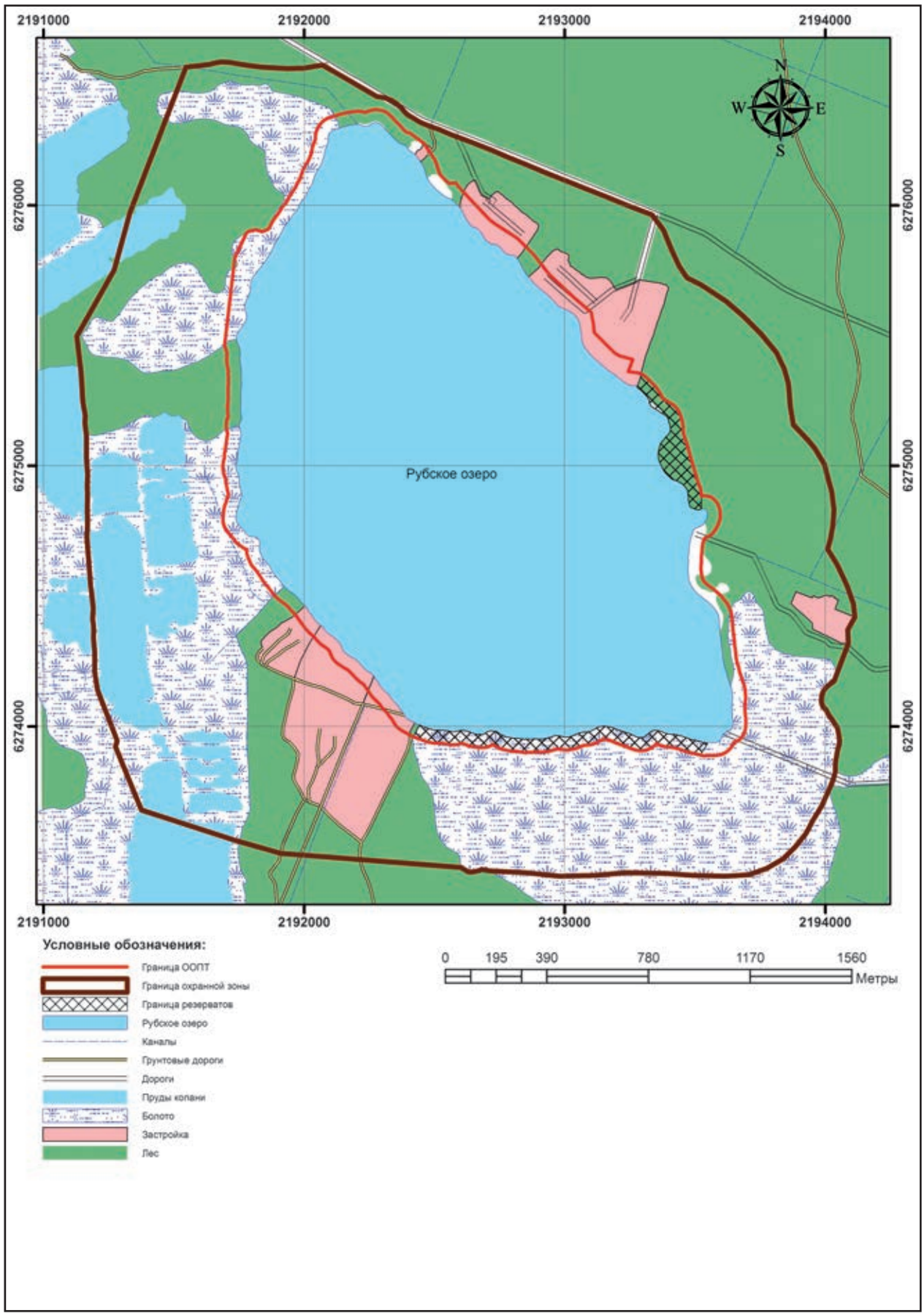


Рис. 7. **Картосхема ООПТ – озеро Рубское**

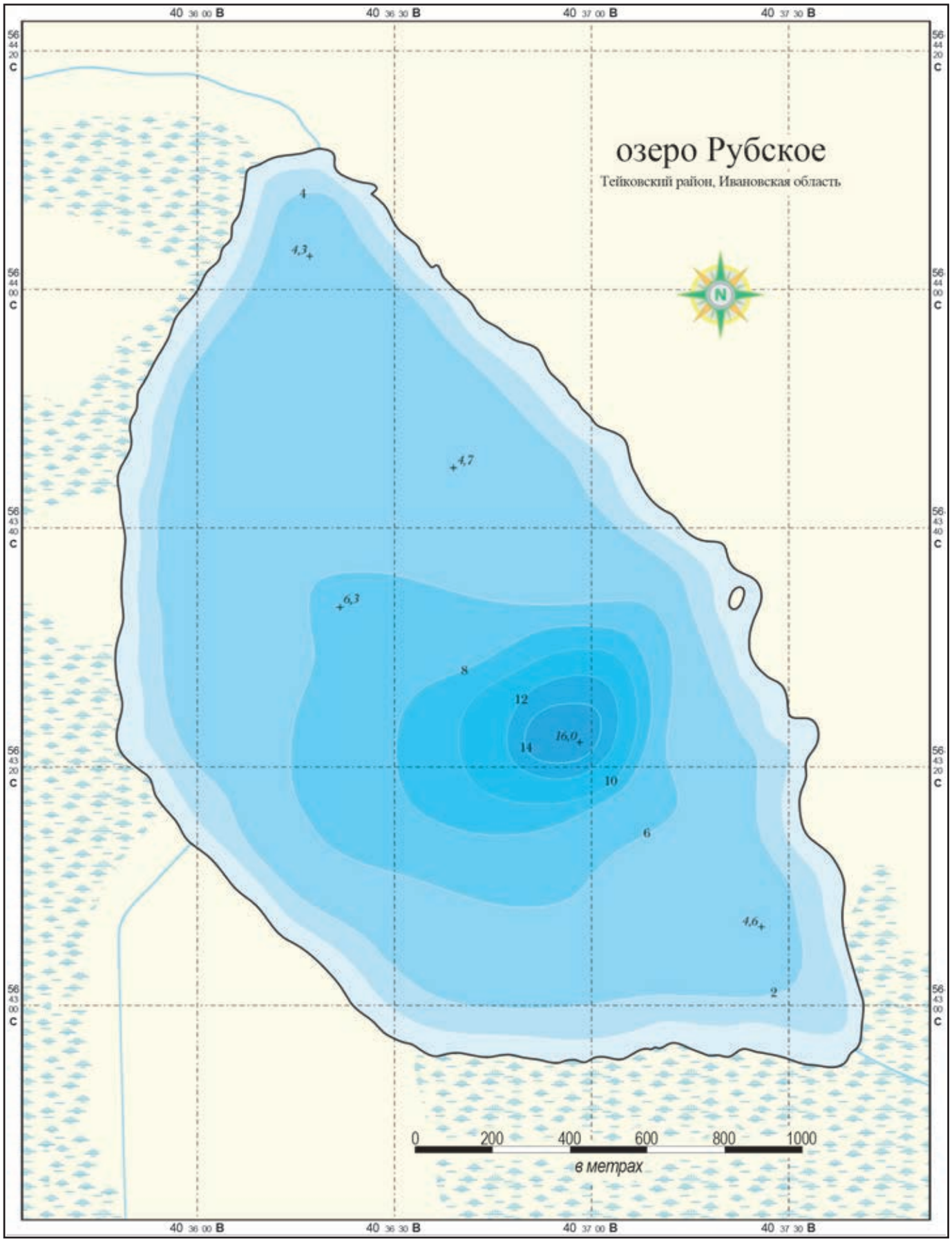


Рис. 8. **Батиметрическая схема озера Рубское**

Флора. Сведения о нахождении в окрестностях озера некоторых видов растений содержатся в работе А. Ф. Флёрова (1902). В 1920-х гг. исследования флоры проводились под руководством профессора А. А. Хорошкова (1921). В современной флоре ООПТ и его охранной зоны насчитывается более 520 видов сосудистых растений, относящихся к 3 отделам и 4 классам, среди которых 54 вида относятся к редким и уязвимым, 2 вида включены в Красную книгу России, 24 вида – в Красную книгу Ивановской области.

Среди редких видов растений здесь отмечены виды Красной книги России (2008): ледниковый реликт – полушник озерный, формирующий популяции на песчаных пляжах, и очень редкая орхидея – калипсо луковичная, приуроченная к сырым ельникам. Калипсо луковичная была найдена Н. Я. Кацем в 1920 г. (Хорошков, 1922), повторить находку, несмотря на специальные поиски, пока не удается.

В лесах по берегам озера спорадически встречаются редкие представители семейства орхидные – гнездовка обыкновенная и гудайера ползучая. Гнездовка обыкновенная – сапротрофное растение жёлто-бурого цвета, лишённое хлорофилла. Оно имеет мощное корневище, от которого отходят многочисленные толстые, радиально расходящиеся корни, образующие гнездовидное сплетение. Цветки этого растения с медовым запахом, активно посещаемые насекомыми, семена очень мелкие, пылевидные. После цветения растения погибают.

На опушках ельников крупные популяции формирует подлесник европейский. Вдоль песчаных пляжей встречается лютик стелющийся, на болотах растут морошка, росянка английская, пушица широколистная. Все эти растения включены в Красную книгу нашей области (Борисова, 2009). Среди других редких видов здесь встречаются буквица лекарственная, колокольчики персиколистный и скученный, любка двулистная, купальница европейская, гвоздика пышная, герань Роберта, осока лесная, очеретник белый, дремлик широколистный и многие другие.

Водоросли. В озере отмечен 61 вид водорослей из 9 отделов. Наиболее многочисленным являются зелёные (22 вида) и диатомовые (17 видов) водоросли. Сине-зелёные водоросли представлены 9 видами, жёлто-зелёные – 5, золотистые водоросли – 3, эвгленовые – 2, пирофитовые – 2 видами. Из отдела красные водоросли отмечен только 1 вид. Из группы аэрофильных водорослей обнаружено 3 вида зелёных водорослей.

Лишайники. Всего выявлено 39 видов лишайников из 10 семейств и

19 родов (Минеева, Хитерман, 2006, 2007). По приуроченности к субстрату лишайники относятся к группам: эпигейные, эпилитные, эпифитные, эпиксильные, эпифильные. Представлены все морфологические типы слоевищ: накипные, листоватые, кустистые. Это, согласно лихеноиндикационному анализу, подтверждает относительную чистоту атмосферного воздуха.

Грибы. На территории ООПТ обнаружено 3 вида грибов, включенных в Красную книгу области: ежовик коралловидный, веселка обыкновенная и мутинус собачий. В лесах охранной зоны неоднократно отмечался редкий вид – грифола курчавая, или гриб-баран, включённый в Красную книгу России.

Животный мир. Очень богато представлена водная и околоводная фауна беспозвоночных животных. В воде обитают губка бадяга, колонии мшанок ползучей и хохлатой. Выявлено 35 видов моллюсков, среди которых наиболее многочисленными являются прудовики (10 видов), катушки (10 видов), из двустворчатых, входящих в состав бентоса, – беззубки и перловицы.

Планктонный комплекс озера формируют коловратки, разнообразные ветвистоусые и веслоногие ракообразные. В озере обитает рачок карповая вошь, паразитирующий на рыбах. В зарослях водных растений и на дне встречаются представители подкласса ракушковые раки.

В результате многолетних исследований в озере отмечено несколько видов плоских и кольчатых червей, 12 видов пиявок, среди которых самой обычной является малая ложноконская пиявка.

В окрестностях озера обитает несколько сот видов насекомых из 20 отрядов. Разнообразны представители стрекоз (лютка-дриада, стрелки голубая, копьеносная, красноглазая, коромысло голубое, коромысло большое, бабка бронзовая, стрекозы черная, желтая, плоская и др.), жуков (84 вида жужелиц, 42 вида долгоносиков, более 40 видов усачей, 20 видов божьих коровок, 12 видов плавунцов, 10 видов короедов и др.), бабочек (100 видов пядениц, около 150 видов совок, 14 видов бражников, 12 видов коконопрядов, 23 – хохлаток, 22 – медведиц, более 70 видов дневных бабочек).

Наибольший интерес среди насекомых представляют редкие виды, 29 из которых включены в Красную книгу области, например, шмель ионийский, шмель моховой, нехаленния красивая, махаон, орденская лента голубая, а также представители комплекса ледниковых реликтов –

желтушка торфяниковая, голубянка торфяниковая, перламутровки торфяная и северная и др. (Тихомиров, 2011). Редкая бабочка махаон привлекает внимание крупными размерами (размах крыльев у самцов составляет 65–80 мм, у самок – до 95 мм) и яркой окраской. Это одна из самых нарядных бабочек Европы. Продолжительность жизни взрослого насекомого составляет около 3 недель. Бабочки питаются нектаром, кормовой базой их гусениц являются растения семейства зонтичных (борщевик, дудник, бутень, тмин и др.), на которых они часто встречаются. В карьерах обитает очень редкий теплолюбивый крупный клоп – ранатра палочковидная.

Позвоночные животные. В озере обитают 9 видов рыб (щука, плотва, язь, пескарь, серебряный карась, окунь, ёрш, налим, ротан), среди которых чаще встречаются плотва и окунь. В конце 1990-х гг. была попытка зарыбления озера пелядью, однако факты вылова этой рыбы не отмечены.

Разнообразна фауна земноводных и пресмыкающихся, торфяные карьеры способствуют увеличению их численности. Здесь встречаются 7 видов амфибий (гребенчатый и обыкновенный тритоны, обыкновенная чесночница, серая жаба, травяная, остромордая и прудовая лягушки). Среди них гребенчатый тритон, который включён в Красную книгу Ивановской области.

К редким, нуждающимся в охране видам относится чесночница обыкновенная. Это земноводное, ведущее исключительно ночной образ жизни, по форме тела напоминает жабу, а гладкой кожей – лягушку. Выделение кожных желез имеет резкий запах чеснока, который отпугивает врагов.

Из пресмыкающихся обычно встречаются живородящая ящерица, уж и гадюка. Редкая ящерица, включённая в региональную Красную книгу, – веретеница ломкая приурочена к осветленным захламленным участкам лесов.

Достоверных находок прыткой ящерицы и редкой змеи – обыкновенной медянки не зафиксировано.

В границах ООПТ и охранной зоны очень богато разнообразие птиц. Всего в результате многолетних наблюдений было отмечено 156 видов птиц из 16 отрядов, среди которых 6 видов (большой кроншнеп, чернозобая гагара, скопа, змееяд, сапсан, серый сорокопут) включены в Красную книгу РФ, 37 видов – в Красную книгу Ивановской области (Чудненко и др., 2012). В окрестностях озера отмечались серый журавль и белый аист. Белый аист – не типичный для нашего региона вид, но в последние годы в связи с расширением ареала этого вида на восток стали наблюдаться гнездования отдельных пар.

На побережье озера и на прилегающих торфяных карьерах сформировались значительные поселения околоводных и водоплавающих птиц – речных и нырковых уток, куликов, пастушковых, поганок, небольшие колонии чаек. Из ночных хищных птиц здесь обитают ушастая и болотная совы, длиннохвостая неясыть, мохноногий и воробьиный сычи и другие.

На берегу озера отмечено гнездование дербника. Этот небольшой сокол – орнитофаг – может использоваться как ловчая птица. Сокольники на Руси его называли «дамским соколом».

В лесах ежегодно отмечается на гнездовании редкая в наших краях кедровка.

Однако популяции редких видов птиц здесь неустойчивы, что объясняется сильной рекреационной нагрузкой – серьезным лимитирующим фактором для гнездования.

Среди млекопитающих здесь отмечено 43 вида из 6 отрядов. Наиболее хорошо изучены мелкие млекопитающие. Грызуны представлены 15 видами, насекомоядные – 9, рукокрылые – 5. По берегам и на торфяных карьерах встречаются небольшие поселения ондатры и бобров. Среди редких видов отмечены орешниковая соня и лесная мышовка. Лесная мышовка – мелкий зверёк с очень длинным хвостом (длина хвоста почти на треть превышает длину тела). В спокойном состоянии животные опираются на хвост, а лазая, обвивают им ветки, в возбуждённом состоянии зверьки держат хвост почти вертикально. Эти миролюбивые зверьки наиболее активны в сумерки и ночью. Над акваторией озера часто охотится редкая летучая мышь – водяная ночница.

Из отряда хищные, представленного 11 видами, в окрестностях озера встречаются лисица, енотовидная собака, лесная куница, горностай, ласка, лесной хорь, барсук, выдра и другие. Из парнокопытных на территорию ООПТ заходят лось и кабан.

Объекты, представляющие историко-культурную ценность. В границах ООПТ сохранились фрагменты бывшей летней дачи купцов-промышленников Каретниковых – основателей ситценабивной фабрики в г. Тейково. В конце XIX в. на северном берегу озера был построен дачный деревянный дом, лодочный причал для прогулок по озеру, разбит парк. Известен факт, что после свадьбы И. С. Каретникова и Т. А. Крестовниковой в 1881 г. на эту дачу из г. Москвы приезжал Савва Морозов (Морозова, Поткина, 1998).

В настоящее время от усадебного парка сохранилось несколько одиночных старовозрастных лип (возраст около 250 лет), берёз и сосен, аллея, партерная площадка, выхо-

дящая на берег озера, несколько старых, усохших плодовых деревьев яблони домашней.

На территории ООПТ подлежат специальному мониторингу следующие природные *комплексы и объекты*:

- сохранившиеся ненарушенные верховые болота юго-восточного и северо-западного берегов озера с типичными представителями болотной флоры и фауны, в том числе редкими видами, включенными в Красную книгу Ивановской области;
- популяции редких водных и прибрежно-водных видов растений (заросли полушника озерного, люстика стелющегося), приуроченные к песчаным пляжам береговой линии;
- участки заболоченных еловых и смешанных лесов;
- карьерный комплекс у северо-западного берега озера;
- места регистрации редких видов птиц;
- места гнездования дербника.

На территории ООПТ специальному мониторингу подлежат следующие ***естественные и антропогенные процессы:***

- изменения структуры планктонных и бентосных комплексов озера;
- динамика видового состава водной и прибрежно-водной растительности, процессы зарастания акватории озера;
- химический состав воды озера и его донных отложений;
- рекреационные нагрузки на экосистемы ООПТ;
- эрозионные процессы берегов озера;
- динамика восстановления растительности карьеров.

Озеру Рубскому с прилегающими к нему окрестностями присвоен статус перспективной («Candidate» – RU3700256) территории Изумрудной сети решением Исполкома Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания (List…, 2012; Изумрудная…, 2013).



Торфяные карьеры на западном берегу озера
(фото Е. Борисовой)



Полушник озёрный
(фото Е. Борисовой)



Птенцы дербника в гнезде
(фото В. Мельникова)



Белый аист
(фото В. Мельникова)



Махаон
(фото В. Мельникова)



Лесная мышовка
(фото В. Мельникова)



Гвоздика Фишера
(фото Е. Борисовой)



Сфагновое болото на юго-восточном берегу озера
(фото Е. Борисовой)



Чесночница
(фото В. Мельникова)



Весёлка обыкновенная
(фото Л. Минеевой)



Грифола курчавая, или гриб-баран
(фото Л. Минеевой)



Гнездовка обыкновенная
(фото Е. Борисовой)



Озеро СВЯТОЕ



Озеро Святое расположено в Южском муниципальном районе, в 92 км юго-восточнее г. Иванова, в 20 км восточнее г. Южи, в 8 км севернее пос. Талицы, в 6 км юго-западнее с. Нижний Ландех. На южном берегу озера находятся с. Мугреевский и Святоезерская Иверская пустынь (женский монастырь).

Озеро Святое было признано памятником природы решением Исполкома Ивановского областного Совета депутатов трудящихся от 22 февраля 1965 года № 164 «Об охране памятников природы в Ивановской области».

Особо охраняемая природная территория включает в себя акваторию озера, береговую полосу шириной 50 м. Площадь памятника природы составляет 314 га, в т. ч. площадь акватории озера – 273,4 га, площадь охранной зоны – 1024 га (рис. 9).

Общая характеристика озера. Озеро Святое относится к числу наиболее интересных естественных водоёмов, которые считаются природными жемчужинами нашего края.

Озеро имеет неправильную овальную форму, оно вытянуто с юго-запада на северо-восток. Наибольшая длина озера – 1950 м, ширина – 840 м, средняя глубина – 3,7 м, максимальная глубина – 6 м, длина береговой линии – 12 км (рис. 10). Это второе по величине озеро в Ивановской области. Южный, юго-восточный и восточный берега озера Святое песчаные, другие – заболоченные, торфяные.

Торфяные карьеры сформировались в результате выработки крупного Свято-Озерского (Мугреевского) болотного комплекса, окружающего озеро, Мугреевским торфопредприятием. Торф добывался с 1939 г. гидроспособом, для технологических целей воду брали вначале из озера, а затем и из р. Лух. Первые карьеры возникли в 1939 г., последние – в 1957 г.; глубина их колеблется от 0,1 до 4 м. Несколько карьеров зарастают и превращаются в болота.

Растительность. На восточном и северном берегах расположены сосновые и сосново-берёзовые леса. Преобладают сосняки с участием берёзы злаково-разнотравные. Обычны сосняки ор-

ляковые, сосняки лишайниковые. Встречаются участки мёртвопокровных сосняков, в которых полностью отсутствует травяно-кустарничковый ярус. Во многих местах лес отступил от береговой полосы, в особенности на востоке. Все леса разреженные, подлесок отсутствует. В прибрежной зоне леса сильно деградированы в результате мощной рекреационной нагрузки. У многих сосен по берегам оголены корневые системы, встречаются суховершинные сосны. В состав лесов по берегам озера проникли многие плодово-ягодные породы, например, ирга колосистая, арония Мичурина, вишня обыкновенная, яблоня домашняя, среди травянистых растений часто встречаются сорно-рудеральные виды.

Болотный комплекс, окружающий озеро, в настоящее время выработан, участки верховых болот сохранились фрагментарно. Постепенно на карьерах восстанавливается типичная болотная растительность.

Водная и прибрежно-водная растительность развита неравномерно. Среди типичных водных растений встречаются полушник озёрный, кубышка жёлтая, болотницы болотная и игольчатая, водокрас обыкновенный, рдест злаковый. Отмечены небольшие заросли элодеи канадской, занесённой с речной водой. По берегам озера встречаются заросли тростника южного, молинии голубой, осок мохнатой, черной, пузырчатой, дербенник иволистный, касатик ложноаировый.

Флора. Сведения о нахождении в окрестностях озера некоторых видов растений содержатся в работе А. Ф. Флерова (1902). В 1975–2012 гг. флора периодически изучается сотрудниками Ивановского университета. В 1992–1993 гг. здесь проводилась летняя полевая практика. В современной флоре ООПТ и его охранной зоны насчитывается более 450 видов сосудистых растений, около 40 относятся к редким и уязвимым, в том числе 1 вид – полушник озёрный – включён в Красную книгу России (2008), 8 видов – в Красную книгу Ивановской области (2010).

На северном и восточном берегах озера отмечались группы редкого плауна – ликоподиеллы заливаемой. В последние годы из-за сильного антропогенного пресса вид обнаружить не удаётся. В озере обитают очень редкие для флоры области виды: повойничек подковкосемянный и ситник луковичный.

Ситник луковичный – короткокорневищный многолетник с плавающими побегами и нитевидными листьями, впервые обнаружен в Ивановской области на мелководьях северо-западного берега оз. Святое в 1979 г. (Новиков и др., 1985) и до сих пор остается единственным местонахождением вида в нашем регионе.



Рис. 9. **Картосхема ООПТ – озеро Святое**

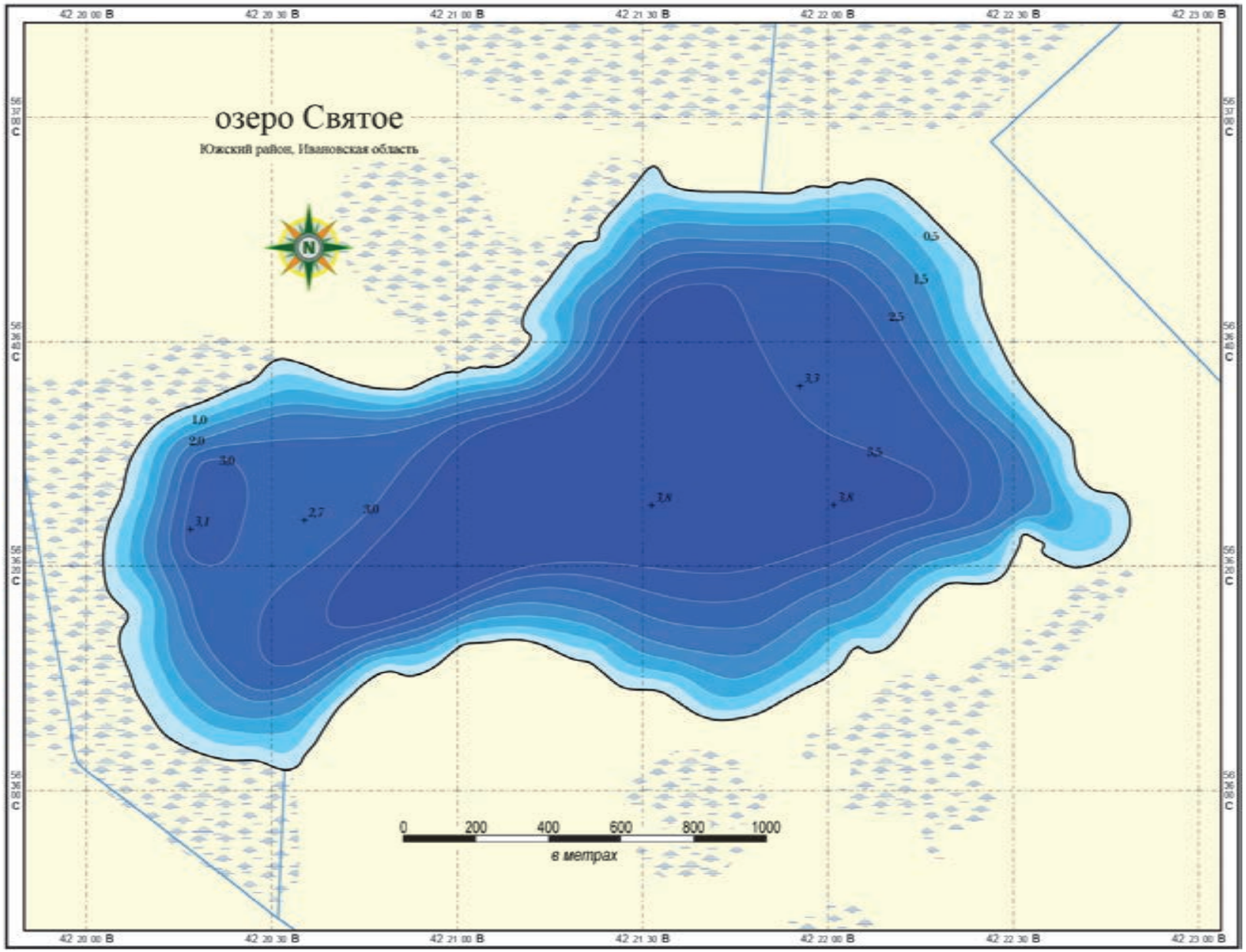


Рис. 10. **Батиметрическая схема озера Святое**

Повойничек подковкосемянный – однолетник с тонкими стеблями, укореняющимися в узлах, и мелкими супротивными листьями. Это растение является индикатором олиготрофных водоемов с чистой водой.

В прибрежной полосе озера найдена небольшая популяция посконника коноплёвого. В лесах отмечены толокнянка обыкновенная, одноцветка одноцветковая, дрок красильный, острокильница чернеющая. Все эти растения включены в Красную книгу нашей области, они нуждаются в специальной охране.

По северному берегу крупные заросли формирует касатик ложноаировый, или ирис водный. Это высокое (до 150 см) растение с толстым ползучим корневищем, зелёными линейными листьями и ярко-жёлтыми крупными цветками, очень декоративное во время цветения. Часто встречается по берегам озера дербенник иволистный, который в народе называют плакун-травою.

Водоросли. В озере обитают 27 видов водорослей, относящихся к 5 отделам: сине-зелёные, пирофитовые, зелёные, золотистые, диатомовые. Основную биомассу создают пирофитовая *Ceratium hirundinella* и зелёная *Pandorina morum* водоросли (Михайлова и др., 1975; Шилов и др., 2000).

Лишайники. Чистота атмосферы воздуха и разнообразие местообитаний способствуют произрастанию многочисленных видов лишайников. Здесь растут виды наземных лишайников (кладонии мягкая, курчавая, лесная, оленья и др.), цетрарии сосновая и канадская, а также виды, селящиеся на стволах деревьев, например, пармелия бороздчатая, ксантория настенная, уснея волосистая, эверния шелушащаяся (Шилов и др., 2000).

Грибы. На территории ООПТ обнаружен 1 редкий вид – мутинус собачий, включенный в Красную книгу Ивановской области (2010).

Животный мир. Водная и околоводная фауна беспозвоночных отличается разнообразием. В воде обитает губка бадяга, более 20 видов коловраток, 7 видов веслоногих и 8 видов ветвистоусых рачков. Среди водных насекомых встречаются представители отрядов стрекозы, клопы, поденки, двукрылые.

Среди наземных насекомых в окрестностях оз. Святое обитает несколько сот видов не менее чем из 20 отрядов. Более 30 видов относятся к редким, нуждающимся в охране, 21 вид занесён в Красную книгу Ивановской области. Например, здесь обитает очень редкая стрекоза – нехаленния красивая. Из бабочек – разнокрылка Морфей, желтушка торфяниковая, сенница Геро, переливница ивовая, перламутровка северная, голубянка торфяниковая, пяденица ракитниковая, пяденица голубичная и другие. На открытых песчаных участ-

ках отмечены интересные редкие насекомые – муравьиный лев (отряд сетчатокрылые) и бембекс носатый (отряд перепончатокрылые, семейство роющие осы), скакун лесной и скакун германский (отряд жуки, семейство жужелицы). В целом в фауне насекомых окрестностей оз. Святое наблюдается своеобразное сочетание северных, полизональных и южных элементов.

Позвоночные животные. В озере встречаются 13 видов рыб, обычны щука, язь, уклейка, окунь и плотва. Реже встречаются вьюн, щиповка, ерш, налим. Запускали мальков белого амура, толстолобика и пеляди. По сведениям жителей пос. Мугреевский, в озере обитает снеток. В торфяных карьерах массовой рыбой является золотой карась, реже встречается головешка-ротан.

В непосредственных окрестностях озера выявлено 7 видов земноводных и 6 видов пресмыкающихся. Здесь отмечены серая жаба, травяная, остромордая, прудовая и озёрная лягушки, из хвостатых амфибий встречаются обыкновенный и гребенчатый тритоны. Гребенчатый тритон включён в Красную книгу Ивановской области.

Из пресмыкающихся встречаются 3 вида ящериц – живородящая, прыткая и веретеница ломкая и 3 вида змей – уж, гадюка и медянка. Медянка обыкновенная – очень редкий вид. Эта небольшая неядовитая змея охраняется в Европе (включена в Приложение I Бернской конвенции) и на территории Ивановской области (включена в Красную книгу).

Население птиц богато и разнообразно. 2 вида – серый сорокопут, чернозобая гагара – включены в Красную книгу России, 14 видов – в Красную книгу Ивановской области (2007).

На побережье озера и прилегающих к нему карьерах гнездятся разнообразные утки – кряква, чирок-трескунок, чирок-свистунок, широконоска, шилохвость, свиязь, хохлатая чернеть, гоголь, красноголовый нырок. Здесь на пролете останавливаются белолобые гуси, лебедь-кликун и лебедь-шипун, чернозобые гагары и другие водоплавающие.

На прилегающих карьерах сформировались колонии чаек – сизой, озёрной, речной крачки и других. Из куликов здесь обитают перевозчик, черныш, вальдшнеп, бекас. Среди хищных птиц отмечены обыкновенный канюк, тетеревятник, перепелятник, полевой, луговой и болотный луни, чёрный коршун, чеглок. Из ночных хищников обитают ушастая и болотная совы, серая и длиннохвостая неясыти.

В окрестностях озера встречаются рябчики, тетерева, глухари, козодой, иногда отмечается удод. В лесах обитают дятлы (большой пёстрый, малый, белоспинный, трёхпалый, седой, зелёный и чёрный), из воробь-

иных обычны зяблик, лесной конёк, серая мухоловка, встречаются синицы (большая, лазоревка, пухляк, московка), дрозды (рябинник, певчий, чёрный, белобровик) и многие другие виды.

Основу фауны птиц составляют обычные виды, редкие заселяют в основном прилегающие к озеру участки торфяных карьеров, избегая берега озера из-за сильного антропогенного беспокойства.

Млекопитающие животные специально не изучались. Основываясь на спорадических наблюдениях, здесь обитает около 30 видов из 6 отрядов. Наибольшим видовым разнообразием отличаются отряды грызуны (10 видов) и хищные (11 видов). Из редких зверей зарегистрированы ночница водяная (летучая мышь, редкий вид, включённый в Красную книгу области), европейская норка. Встречаются выдры.

Акваторию и берега озера, а также торфяные карьеры заселяет ондатра, или мускусная крыса. Этот вид грызунов интродуцирован из Северной Америки. Мех ондатры состоит из грубых остевых волос и мягкого подшёрстка, он очень густой, плотный и пышный от тёмно-коричневого до чёрного цвета. Мясо этого зверя съедобно, поэтому в Северной Америке его называют «водяным кроликом».

Объекты, представляющие историко-культурную ценность. В границах ООПТ расположен женский монастырь – Святоезерская Иверская пустынь. По преданию, в начале XIV в. здесь поселился старец Филарет. В конце XIV в. был построен деревянный храм Преображения Господня по указу всероссийского митрополита Киприана, посетившего эти места, затем организован мужской Святоезерский монастырь, разоренный в Смутное время. Со второй половины XVII в. обитель связана с именами князей Пожарских и Черкасских. В 1860 г. здесь был организован женский монастырь.

Женская монашеская община вновь сложилась только в 1998 г., а в 2001 г. решением Священного Синода был учрежден женский монастырь – Святоезерская Иверская пустынь во главе с игуменьей Георгией. На территории монастыря расположены Казанский собор, храм Афанасия Афонского с колокольней и деревянный Преображенский храм.

Анализ существующей антропогенной нагрузки. Озеро испытывает серьёзное антропогенное воздействие, вызванное использованием его берегов для массового отдыха населения Ивановской и других областей (Московской, Владимирской). Летом в выходные дни поток автомобилей, мотоциклов, движущихся в сторону озера, очень интенсивный, особенно страдает южный берег в пос. Мугреевский, где рекреационные нагрузки максимальные. В погожие летние

дни на берегах озера скапливается до 200 автомобилей. Колёсами автомобилей, подъезжающих почти к самой воде, разбиваются прибрежные пески, некоторые недобросовестные автотуристы на берегах озера моют свои машины.

После «отдыха» туристов пляжи остаются сильно замусоренными. Отдыхающие бесконтрольно разводят костры, рубят деревья, организуют биваки. В местах массового отдыха происходит деградация растительности.

В лесах прокладываются тропы, палаточные городки, стоянки автомобилей. Всё это сильно нарушает структуру лесных фитоценозов. Уничтожается лесная подстилка, оголяются почва и корни деревьев, исчезает возобновление древесных пород.

Гидрологический режим озера нарушен в результате масштабных торфоразработок, начатых в 1939 г. Мугреевским торфопредприятием. Большой урон наносят пожары, особенно на открытых торфяниках.

При использовании моторизированных судов (лодок, скутеров и др.), автостоянок вблизи береговой линии происходит опасное загрязнение воды озера нефтепродуктами. Рыболовы-любители загрязняют озеро прикормками.

Загрязняется озеро и при стирке белья, а также стоками от бань и с огородов, расположенных на южном берегу озера.

Гидрологический режим озера нарушается рытьём водозаборных канав по берегам озера. Некоторые огородники, чтобы сократить расстояние для забора воды, роют канавы, подводя таким способом воду к своему огороду.

Все перечисленные факторы в комплексе неизбежно вызывают заиление, загрязнение, эвтрофикацию и постепенное обмеление озера, снижение в нем прозрачности воды, а в конечном итоге – общую деградацию озера. Поэтому организация специальной охраны этого красивейшего озера – неотложная задача нашего региона.

Решением Исполкома Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания (List…, 2012; Изумрудная…, 2013) озеру Святому с прилегающими к нему окрестностями присвоен статус перспективной («Candidate» – RU3700251) территории Изумрудной сети.



Плаунок заливаемый
(фото Е. Борисовой)



Дербенник иволистый
(фото Е. Борисовой)



Касатик ложноаировый
(фото Е. Борисовой)



Ондатра
(фото В. Мельникова)



Медянка
(фото В. Мельникова)



Повойничек подковкосемянный
(фото Е. Борисовой)



Большой подорлик
(фото В. Мельникова)



Святоезерский монастырь. Храм Афанасия Афонского
(фото Е. Борисовой)



Озеро СЕРКОВСКОЕ



Озеро Серковское расположено в Ивановском муниципальном районе, в 14 км северо-западнее г. Иванова, в 2 км южнее с. Буньково, в 0,5 км северо-восточнее дер. Серково.

Озеро Серковское с охранной зоной было признано памятником природы РОИ № 2/6 от 27.01.1975 г. и решением малого Совета Ивановского областного Совета народных депутатов 21-го созыва от 14.07.1993 г. № 147 «О памятниках природы Ивановской области».

Площадь памятника природы составляет 150 га, площадь акватории озера – 38,9 га (рис. 11).

Общая характеристика озера. Озеро ледникового происхождения. По морфометрическим показателям и экологическим характеристикам оно относится к числу заболачивающихся, закрытых, эвтрофных, сильно трансформированных водоёмов.

Озеро имеет неправильную округлую форму, вытянуто с северо-востока на юго-запад. Максимальная длина озера – 650 м, ширина – 350 м, максимальная глубина – 1,2 м, средняя глубина – 1 м (рис. 12).

Дно озера торфянистое, покрытое илом и сапропелем, на мелководьях – тонким, на глубоких местах – довольно мощным (до 1,5–2 м) слоем. Берега озера Серковского большей частью торфяные, низкие. Сплавины по берегам сформированы сабельником болотным и белокрыльником болотным при участии вербейника обыкновенного, осок вздутой, ложносытевой, топяной и пушистоплодной, наумбургии кистецветковой, звездчатки болотной, подмаренника болотного, кадении болотной. Примерно на 60% протяженности берега эта сплавина имеет ширину от 5 до 10 м, а местами – до 30 м. Берега заметно (на 0,5 м) возвышаются над урезом воды, покрыты молодыми березняками, сосняками и зарослями кустарников. По западному, южному и восточному бере-

гам проходит пешеходная тропа. С северной части озера расположено болото, удобные подходы к озеру отсутствуют.

Растительность. В составе лесной растительности ООПТ преобладают вторичные мелколиственные леса (березняки, осинники), а также хвойно-мелколиственные леса. Сосновые и еловые леса встречаются на повышенных участках рельефа. Подлесок редкий, в нём преобладают рябина обыкновенная, крушина ломкая, ивы пепельная и ушастая. На переувлажнённых почвах обычны болотно-разнотравные и лабазниковые березняки и черноольховые насаждения низких классов бонитета.

Непосредственно вокруг озера расположены массивы берёзовых, берёзовых с сосной и елью, сосново-еловых и еловых лесов. В южной части озера расположен лес с густым подлеском из ивы пепельной с разреженным травяно-кустарничковым покровом.

Болота. Вокруг озера на севере, востоке, юго-западе и западе расположены участки верховых, переходных, а также низинных болот. Максимальная мощность торфяного пласта до разработки достигала 4 м, средняя – 1,58 м. Серковское болото разрабатывалось с 1943 по 1960 гг. Серковским торфопредприятием (Торфяные месторождения, 1972).

На участках верховых болот, окружающих озеро, встречаются морошка, растут багульник болотный, болотный мирт обыкновенный и другие типичные болотные виды. В южной части озера сформировалась выровненная полоса плотной сплавины шириною 8–10 м, поросшая осокой вздутой, клюквой болотной, пушицей узколистной и сфагновыми мхами. В прибрежной части здесь доминируют сабельник болотный и осока вздутая. По опушке заболоченного леса на эту прибрежную полосу местами выходят заросли багульника болотного, черники и голубики.

На юго-восточном берегу также сформировалась широкая плотная сплавина, которая поросла сабельником болотным, белокрыльником болотным и сфагновыми мхами.

Водная и прибрежноводная растительность. В озере обитают кубышка жёлтая, рдест плавающий, ряска малая, многокоренник обыкновенный, водокрас обыкновенный, горец земноводный, рдест плавающий, телорез алоэвидный, ежеголовник прямой, стрелолист обыкновенный. Обычны заросли элодеи канадской.

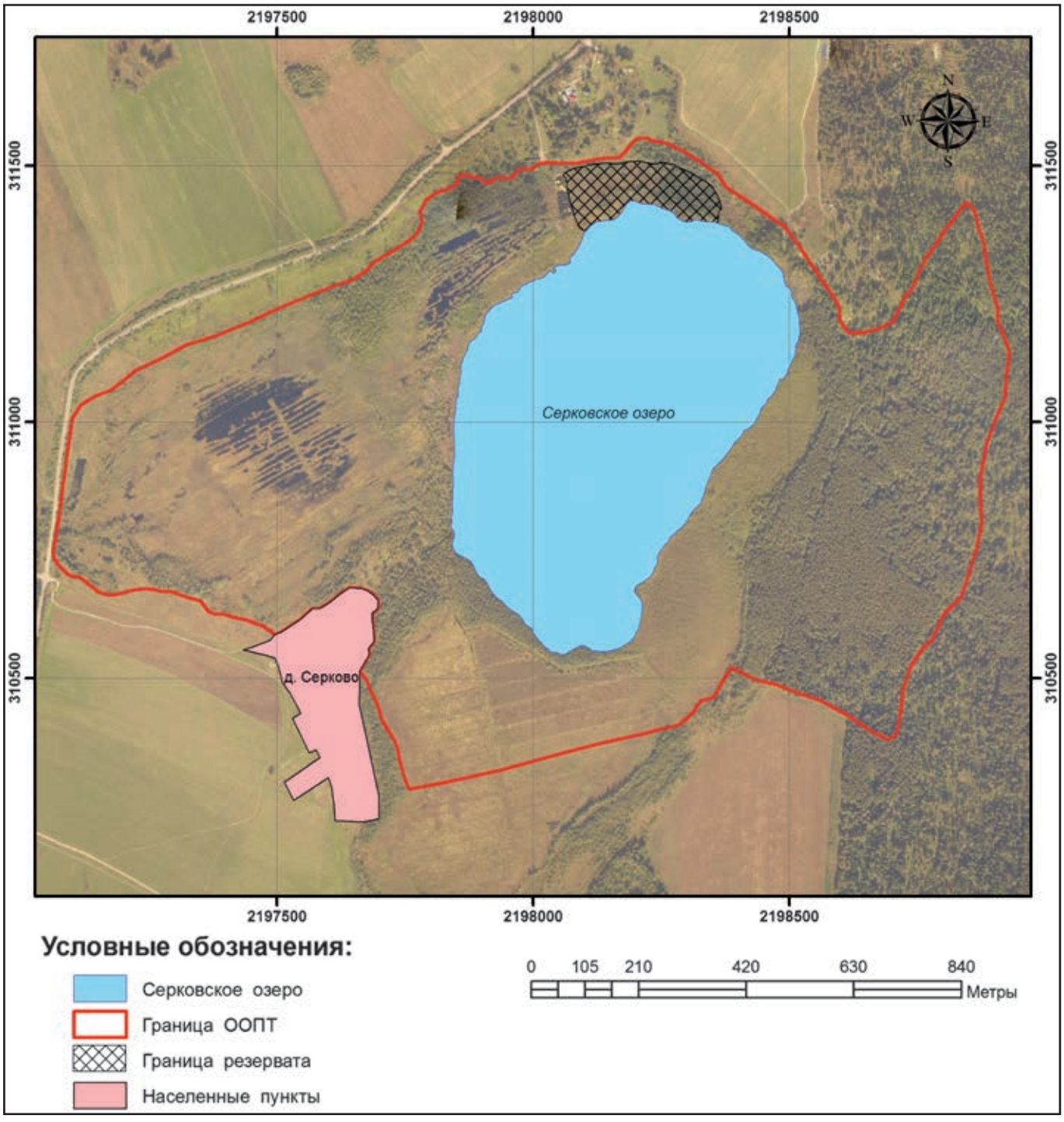


Рис. 11. **Граница ООПТ (красная) и охранной зоны (чёрная) озера Серковское**

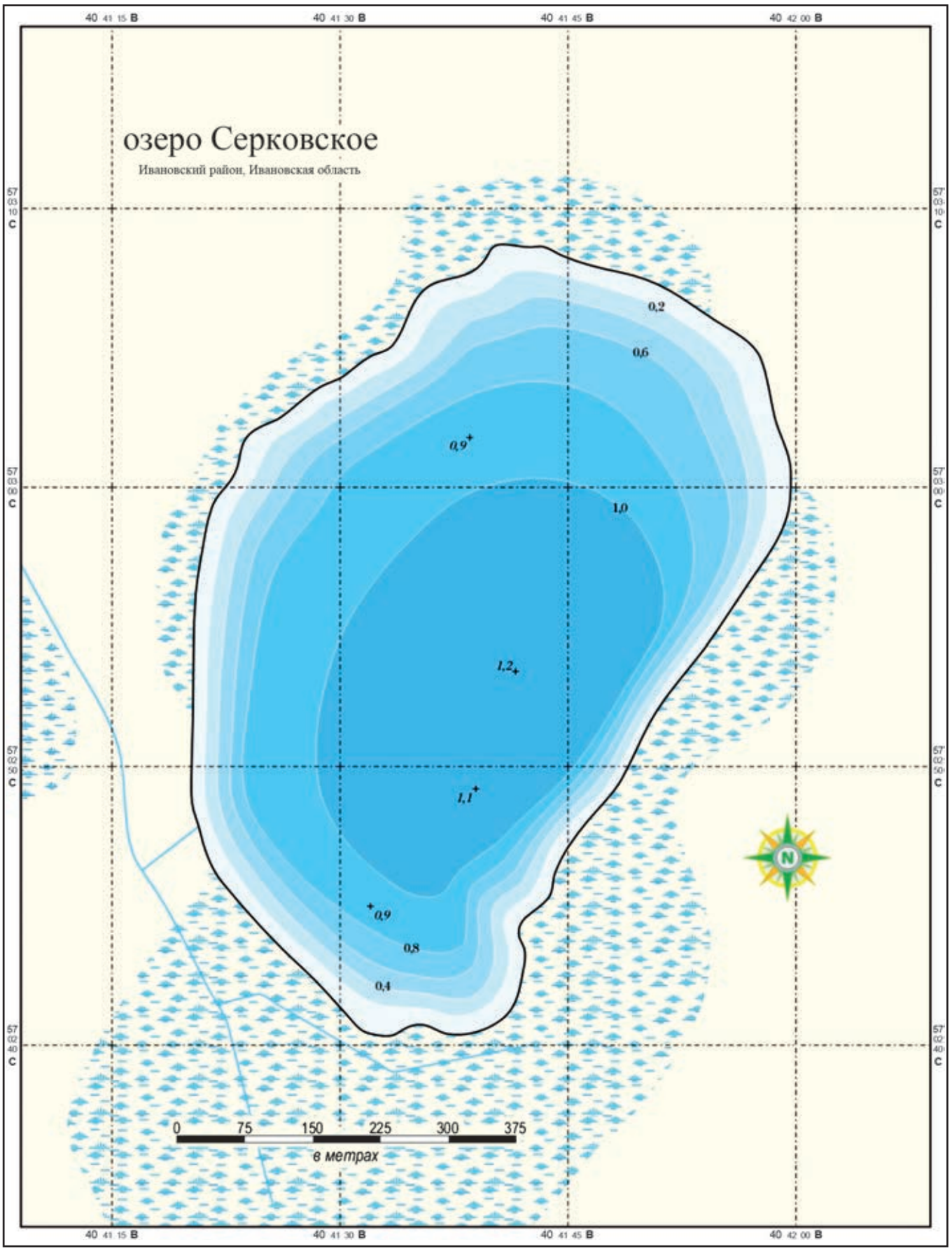


Рис. 12. **Батиметрическая схема озера Серковское**

По берегам и на мелководьях растут болотница болотная, схеноплектус озёрный, манник большой, рогоз широколистный, сусак зонтичный, тростник южный, хвощ речной. На отдельных участках прибрежной полосы (в северной части озера) встречаются крупные заросли белокрыльника болотного и сабельника болотного, реже – рогоза широколистного.

Флора. В целом флора ООПТ насчитывает более 300 видов сосудистых растений, среди которых 1 вид (морошка приземистая) включён в Красную книгу Ивановской области, более 15 видов (например, купальница европейская, ландыш майский, любка двулистная, очеретник белый, хвостник обыкновенный, шейхцерия болотная и др.) относятся к редким, нуждающимся в охране.

Морошка приземистая растёт преимущественно на северном берегу озера в переходной зоне сплавинного болота и леса. Популяции имеют вид нешироких (1–2 м шириной) лент среди зарослей черники, брусники и мирта болотного.

На пологих склонах озера в массе встречается живучка ползучая, которая в конце мая – начале июня создаёт синий аспект. Её ярко-синие цветки, собранные в мутовки, образуют плотные колосовидные соцветия.

На болотах вокруг озера обильно цветет вечнозелёный кустарник семейства вересковые – багульник болотный. Вряд ли можно найти среди растений нашей флоры такое пахучее растение. Его листья содержат эфирное масло, от которого может кружиться голова. Растение медоносное и лекарственное, используется в медицине и ветеринарии.

Лишайники. Наиболее широко представлены видами роды кладония (8 видов), фисция (3 вида), эверния (3 вида), цетрария (2 вида). Обычно встречаются пармелия бороздчатая, гипогимния вздутая, ксантория настенная, уснея волосистая и другие виды лишайников.

Грибы. Из шляпочных грибов отмечены: осиновик красный, берёзовик обыкновенный, белый гриб, лисичка жёлтая, несколько видов моховиков, груздей, сыроежек, мухоморов и другие. Интересны многочисленные находки дальдинии концентрической на повреждённых огнём стволах берёзы и ольхи.

Животный мир. Беспозвоночные животные разнообразны, встречаются сотни видов насекомых не менее чем из 15 отрядов. Довольно богато представлены околоводные группы, личинки которых развиваются в воде. Здесь отмечено 10 видов стрекоз из 6 семейств.

Обычны представители наземных клопов, многочисленны жуки – жужелицы, пластинчатоусые, листо-

еды, долгоносики, усачи, божьи коровки. На цветущих растениях обитают бронзовки медная и золотистая, хрущик садовый. Дневные чешуекрылые представлены 40 видами из 5 семейств. Наиболее высокую численность имеют бархатницы и толстоголовки, белянки и голубянки. Среди ночных бабочек встречаются бражники (сосновый, тополевый, липовый, глазчатый), коконопряды (сосновый, травяной), пяденицы, совки и огнёвки.

Из двукрылых довольно разнообразны прибрежные группы (долгоножки, болотницы, звонцы, львинки, зеленушки, муравьевидки). Многие из них в своём развитии связаны с водой или приурочены к влажным местообитаниям. Вдоль кромки леса нередки хищные мухи – ктыри и толкунчики. Из кровососущих двукрылых встречаются настоящие комары и слепни. В жаркие дни наиболее обычны слепень серый, слепень летний и златоглазик лесной. В пасмурную погоду активны дождёвки.

Позвоночные животные. В озере обитают 2 вида рыб: серебряный карась и ротан. Ранее в озере обитала щука, но из-за заморов её численность резко сократилась и в последние годы щука не вылавливается.

Богата орнитофауна. Всего в окрестностях озера отмечено 78 видов птиц, среди которых 3 вида (воробьиный сыч, полевой лунь, зелёный дятел) включены в Красную книгу Ивановской области (2007). Во время весеннего пролёта на озере останавливается большое количество водоплавающих птиц (кряква, чирки, красноголовый нырок, средний крохаль).

В гнездовой период на озере формируется крупная колония сизых чаек. Под прикрытием сизых чаек живут другие водоплавающие и околоводные птицы (кряква, выпь, камышница, погоныш, речная крачка).

Здесь богато представлена группа хищных птиц. На прилегающих к озеру торфяных карьерах гнездятся 2 пары болотного луня. Здесь встречается и луговой лунь. В последнее время большинство луговых луней предпочитает гнездиться в зарослях рудеральной растительности (крапива, полынь и др.) вблизи населённых пунктов, у животноведческих ферм, в том числе и заброшенных.

Черный коршун обитает по берегам озера, где охотится на рыбу, предпочитая снулую, больную и мёртвую. Также добывает мелких млекопитающих, птиц, собирает остатки трапезы туристов. Крупное гнездо на высоких деревьях часто выстилает антропогенным материалом – бумагой, тряпками.

Обыкновенный канюк – самый обычный из наших пернатых хищников. Он питается в основном мышевидными грызунами, которых добывает, паря над полями и лугами, оказывая огромную пользу сельхозпроизводителям. Русское название получил за характерные канючащие и мяукающие крики.

Из других хищных птиц в окрестностях озера встречаются ястребы – тетеревятник и перепелятник, чеглок. В окрестных лесах довольно обычны совы – ушастая, серая неясыть, воробьиный сыч.

В лесах встречаются вяхири, рябчики, дятлы, по опушкам – тетерева. В лесах с доминированием ели обычно встречается самый крупный из дятлов – желна.

Особенно много вдоль берега озера и в окрестных лесах гнездится певчих птиц. В прибрежной зоне поселяются камышевки и соловьи. В кустарниковых зарослях обычны сорокопут-жулан, серая славка, речной сверчок. По лесным опушкам гнездятся лесные коньки, овсянки, чечевицы, садовые славки, дрозды, а в глубине леса – различные пеночки, черноголовая славка, иволга, зелёная пересмешка.

Фауна млекопитающих типична для европейской части России. Из мелких грызунов, видовой состав и численность которых специально изучались, отмечено 6 видов (рыжая полёвка, обыкновенная полёвка, малая лесная мышь, лесная мышовка, обыкновенная и малая бурозубки). Акватория озера, его берега заселяют околоводные грызуны (водяная полёвка, ондатра и бобры).

Из отряда хищные встречаются лисица, енотовидная собака, лесная куница, горностай, ласка, лесной хорь и барсук. Из крупных копытных обитают лось и кабан. Охраны заслуживает европейская норка, которая вытесняется более крупной и эврибионтной американской норкой. Численность европейской норки повсеместно сокращается.

После торфоразработок Серковского болота гидрологический режим озера был сильно нарушен. С западной стороны возникли карьеры.

При строительстве четырёх детских лагерей и турбазы вблизи озера были вырыты пруды для забора воды и купания. Это способствовало быстрому обмелению, зарастанию и заболачиванию озера. В последние десятилетия на озере появились торфяные островки, что указывает на быстрое заболачивание водоема.

Болота и прилегающие к берегу леса неоднократно (по вине человека) выгорали: на юге, юго-востоке и востоке – в 1972 и 1999 гг., на севере – в 1991 г., на западе – в 1994 г. Даже при обследовании берегов озера в

конце мая 2013 г. мы тушили начинающийся пожар от оставленного на торфянике костра. Выгоревшие участки долгое время производили удручающее впечатление. Сейчас они заросли молодым березняком с участием осины.

Все леса в ближайших окрестностях оз. Серковского сильно нарушены, захламлены. Старовозрастные естественные леса практически не сохранились. С закрытием пионерских лагерей озеро утратило рекреационное значение, его берега сильно заболочены, труднопроходимы, места для купания отсутствуют.

Для сохранения биоразнообразия озера и его охранной зоны, стабильности экосистем рекомендуется проводить следующие мероприятия:

- изучение гидрологического и гидрохимического режимов озера; периодическое проведение замеров площади акватории и глубины;
- мониторинговые наблюдения за состоянием популяций редких видов растений, животных, грибов;
- изучение численности промысловых животных;
- проведение противопожарных мероприятий;
- проведение мероприятий по привлечению птиц, создание искусственных гнездовий;
- установка аншлагов (информационных щитов) на дорогах и в населенных пунктах со схемой ООПТ и перечнем запретительных и разрешительных мероприятий в её границах;
- контроль состояния экосистем, рекреационных нагрузок;
- ежегодное подкашивание зарослей воздушно-водных растений (тростника обыкновенного, камыша озёрного, хвоща речного и др.) и вывозка фитомассы с берегов озера;
- осуществление санитарно-экологического контроля частных владений в границах ООПТ;
- организация периодической уборки мусора на берегах;
- ликвидация стихийных пикниковых точек, второстепенных троп и дорог, создание условий для восстановления растительного покрова;
- удаление сухостоя, больных деревьев и кустарников;
- организация санитарных рубок при наличии лесопатологического заключения;
- проведение просветительской работы с населением;
- оперативное информирование в СМИ населения о состоянии ООПТ и режиме охраны памятника природы.



Багульник болотный
(фото Е. Борисовой)



Живучка ползучая
(фото Е. Борисовой)



Пушица влагалищная
(фото Е. Борисовой)



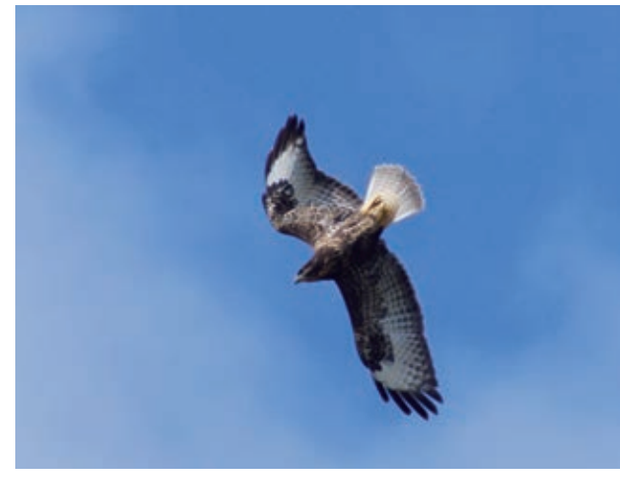
Чёрный коршун
(фото В. Мельникова)



Сфагновое болото с крупными кочами
(фото Е. Борисовой)



Луговой лунь
(фото В. Мельникова)



Обыкновенный канюк
(фото В. Мельникова)



Болото ЛАМНЕНСКОЕ



Болото Ламненское расположено на северо-востоке Южского района, в 5,5 км северо-восточнее г. Южа, в 2,5 км юго-восточнее дер. Верзякино, на юго-западной окраине дер. Рыбино, у сёл Большая Ламна и Малая Ламна.

Болото Ламненское решением Ивановского облисполкома от 11.12.1978 г. № 25/11 признано памятником природы. Позднее принимались неоднократные решения по охране данного болота: решение малого Совета Ивановского областного Совета народных депутатов двадцать первого созыва от 14.07.1993 г. № 147 «О памятниках природы Ивановской области»; решения Южского районного Совета депутатов в 1992 и 1993 гг., а также постановление главы администрации Южского района в 2001 г.

Площадь памятника природы составляет 1715 га.

Крастосхема болота Ламненское представлена на рис. 13. Болотный комплекс расположен на интересной в геологическом отношении территории. Здесь маломощные четвертичные отложения подстилаются неглубоко расположенными породами верхнего отдела пермской системы – казанского яруса (доломиты, известняки доломитизированные, загипсованные, с прослоями глин, мергелей мощностью 20–30 м), которые подвержены растворению и вызывают карстовые провалы и линейный размыв поверхностных отложений.

Растительность. На территории памятника природы встречаются участки сфагновых (верховых), переходных и низинных болот, различных типов лесов и лугов.

Верховые болота занимают большие площади, в целом преобладают болота, поросшие сосной обыкновенной и берёзой пушистой. Распространены ассоциации с доминированием кустарничков: клюквы болотной, мирта болотного, подбела обыкновенного, реже встречаются заросли багульника болотного и голубики. На открытых участках обычны сообщества с доминированием пушицы влагалищной и пушицы узколистной. Часто встречаются заросли осок (топяной, пушистоплодной, пузырчатой), очеретника белого. Особенностью Ламненского болота является распространение различных по площади группировок с доминированием тростника южного. Тростниковые

заросли, в том числе с редкими видами ив (лопарской и черниковидной), встречаются на всех верховых участках болотного комплекса. По окраинам болота распространены заросли из вахты трехлистной, сабельника болотного, белокрыльника болотного, наумбургии кистецветковой, вербейника обыкновенного, папоротника – тиселиума болотного. В мочажинах доминируют сфагновые мхи с росянкой круглолистной, шейхцерией болотной, пузырчатками средней и малой.

Переходные болота расположены участками разной площади по краям верховых болот. Они представлены молодыми густыми березняками, сосняками и сосново-березовыми ассоциациями.

Низинные болота приурочены к понижениям рельефа. Обычно они тянутся в виде лент по склонам рек и в западинах. Здесь распространены фитоценозы с доминированием ольхи чёрной.

Среди лесов преобладают различные сосновые, берёзовые, еловые и хвойно-мелколиственные насаждения. По площади преобладают сосняки разреженные орляковые и сосново-берёзовые леса. Ельники встречаются небольшими пятнами.

Луга представлены фрагментарно. Встречаются участки различных типов суходольных, низинных, болотистых, а также краткопоёмных лугов – в долинах рек Вокша, Шебалиха и Исток.

Флора. В целом на ООПТ отмечено более 300 видов сосудистых растений. Наиболее бедной является флора типичных сфагновых болот, видовой состав которых не превышает 10 видов. Во флоре лесов насчитывается от 20 до 45 видов, на лугах отмечено 30–50 видов.

Среди сосудистых растений, отмеченных на территории ООПТ, один вид (репешок волосистый) включён в Приложение I Бернской конвенции, 8 видов (осока плетевидная, пушица стройная, пальчатокоренник пятнистый, пузырчатка малая, ива лопарская, ива черниковидная, росянка английская, зимолюбка зонтичная) включены в Красную книгу Ивановской области (2010), более 15 видов относятся к редким, нуждающимся в охране, которые включены в дополнительный список.

Среди редких видов наибольший интерес заслуживает представитель семейства орхидные – пальчатокоренник пятнистый. Это очень декоративное и редкое растение Средней России. Оно встречается на участках сфагновых болот единичными экземплярами и небольшими группами.

В мочажинах болота изредка встречаются группы насекомоядного растения – росянки английской. Обитая на бедных кислых почвах, она приспособилась добывать белковую пищу, ловя мелких насекомых. По внешнему виду это небольшое растение с розеткой удлиненных листьев, поверхность которых покрыта крас-



Заросли пушицы влагалищной
(фото Е. Борисовой)



Участки с доминированием тростника южного
(фото Е. Борисовой)



Пушица многоколосковая
(фото В. Мельникова)



Сова ушастая
(фото В. Мельникова)



Юрок
(фото В. Мельникова)



Болотная камышевка
(фото В. Мельникова)



Луговой лунь
(фото В. Мельникова)

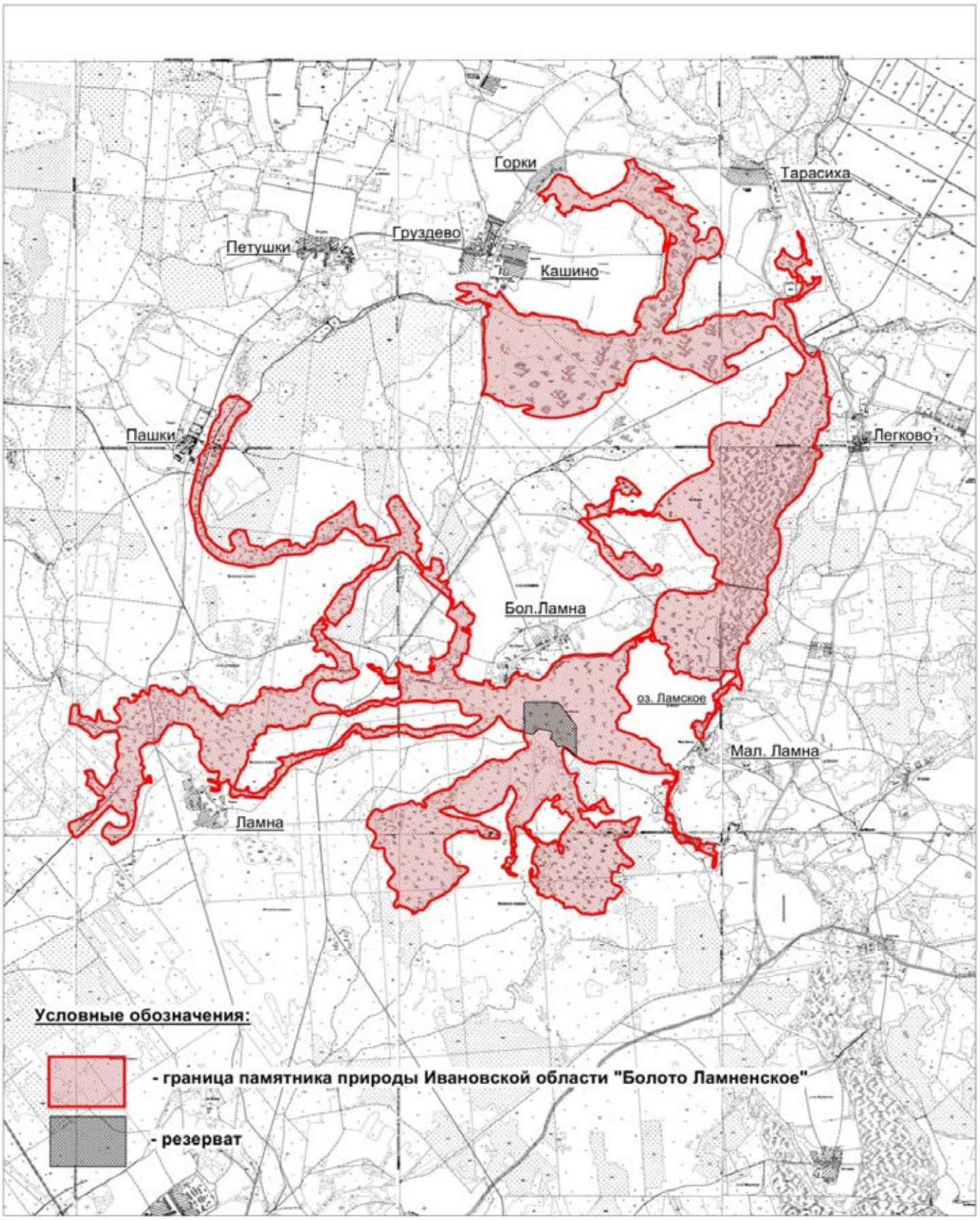


Рис. 13. **Картосхема ООПТ – болото Ламненское**

новатыми чувствительными волосками с железистой головкой в виде блестящей капли. Волоски выделяют липкую, тягучую слизь. Мелкие насекомые (мухи, муравьи и др.), привлеченные блеском капелек, садятся на лист и прилипают к нему, затем край листа медленно загибается и покрывает добычу. Цветки росянки мелкие, белого цвета, собраны в кистевидное соцветие.

На многих участках болота Ламненское крупные заросли формирует пушица влагалищная, образуя во время созревания плодов белые поляны.

Реже на болоте встречается пушица многоколосковая, которая в отличие от пушицы влагалищной формирует от 3 до 7 поникающих колосков.

На облесённых участках болота обнаружены крупные популяции редкого растения – линнеи северной. Это стелющийся вечнозелёный кустарничек с круглыми листьями относится к семейству жимолостные. Колокольчатые бело-розовые, поникающие цветки расположены на длинных железистых цветоносах и издают нежный аромат. Семена распространяются животными. Растение названо в честь знаменитого шведского ботаника К. Линнея.

Флора мхов, лишайников ООПТ, а также видовой состав грибов специально не изучались. Для выявления видового разнообразия этих групп следует организовать специальные исследования в будущем.

Животный мир. Среди беспозвоночных животных богато представлены насекомые, среди которых редкая бабочка – червонец непарный – включён в Европейский Красный список, 5 видов (шмель Шренка, махаон, перламутровка торфяная, голубянка торфяниковая, медведица крестовниковая) включены в Красную книгу Ивановской области (2007). Интересной находкой можно считать представителя отряда настоящих сетчатокрылых – сизиру тёмную, личинки которой живут в губке бадяге.

Редкие бабочки – перламутровка торфяная и голубянка торфяниковая – являются представителями северной фауны, реликтами ледникового периода. Перламутровка торфяная встречается на болоте часто. Она экологически приурочена к верховым болотам, хотя может встречаться на влажных лугах, где развивается на горце змеином. Маленькая дневная бабочка голубянка торфяниковая распространена здесь значительно реже.

Позвоночные животные. Среди земноводных здесь обитают серая жаба и остромордая и прудовая лягушки, из пресмыкающихся обычно встречаются прыткая и живородящая ящерицы, уж и гадюка. Богат и специфичен видовой состав птиц, насчитывающий более 90 видов, среди которых 3 вида (скопа, большой кроншнеп, змееяд) включены в Красную книгу России, 7 видов (осоед, полевой лунь, длиннохвостая неясыть, деряба, большой улит, зелёный дятел, луговой конёк) – в Красную кни-

гу Ивановской области. На участках верховых болот гнездятся кулики (чибис, бекас, черныш), в том числе и редкие виды (большой улит, большой кроншнеп и др.).

В юго-западной части болотного комплекса обнаружена плотная гнездовая колония (12–15 пар) редкого крупного кулика – большого веретенника. Численность этого вида птиц сокращается на всём протяжении ареала. Он занесён в Красную книгу МСОП (Red List IUCN). Неоднократно предлагалось включить этот редкий вид в Красную книгу Ивановской области. Колония большого веретенника на болоте Ламненское – самая крупная в нашей области из всех известных в естественных местообитаниях.

На болоте также обитают большая выпь, погоныш, сизая и озёрная чайки, козодой и другие виды болотного комплекса. В прилегающих лесах гнездится вальдшнеп, численность которого высокая.

Из воробьиных птиц здесь отмечены луговой конёк, жёлтая и желтоголовая трясогузки, камышевки – барсучок, болотная и садовая, речной сверчок, серая и садовая славки, тростниковая овсянка. Болотная, или кустарниковая камышевка – небольшая (вес до 15 г), очень подвижная птица, ловко передвигающаяся в густых зарослях травянистой растительности. Небольшие гнёзда она подвешивает между стеблями крупных трав на высоте 50–60 см или прямо на земле.

В лесах, прилегающих к болоту, гнездятся как обычные лесные виды (синицы, пеночки, дятлы, поползень, мухоловки, дрозды и др.), так и редкие, например, зелёный дятел, дрозд-деряба и юрок. Юрок – небольшая птица с ярким оперением, по общему облику и полёту похожа на зяблика. Это обитатель тайги, в наших краях он обычен на пролёте, а вот в гнездовой период встречается крайне редко. Регулярно эти птицы отмечаются летом, пожалуй, только в Южском районе – в Балахнинской низине и прилегающих сосняках. Поэтому и радует несколько неблагозвучное пение этого родственника зяблика, напоминающее глухое чириканье.

Здесь высокое разнообразие хищных птиц. Гнездятся скопа, обыкновенный осоед, чёрный коршун, болотный, полевой и луговой луни, ястреба – перепелятник и тетеревятник (найдено жилое гнездо тетеревятника), обыкновенный канюк и чеглок. Был отмечен очень редкий вид птиц – змееяд.

Из ночных хищных птиц на Ламненском болоте встречаются ушастая и болотная совы, серая и длиннохвостая неясыти. Ушастая сова отличается наличием на голове ушных пучков из 6 перьев. Она часто поселяется рядом с человеком, занимая гнездо сороки, вороны или грача, и тогда весенними ночами даже с крыльца дома можно слышать её настойчивое уханье, а к лету в саду сумерки оглашаются канючищами писками совят,

требующих у родителей корм – мышь или полёвку.

На луговых участках гнездятся коростель, северная бормотушка, серая и садовая славки, луговой чекан, обыкновенная овсянка и др.

Чибис – обычный обитатель болот и сельхозугодий, хорошо известная и любимая в народе птица. В нашем крае ее часто называют луговкой.

Среди млекопитающих отмечены еж, несколько видов бурозубок, крот, заяц-беляк, белка, околоводные грызуны (водяная полевка, ондатра, бобр).

Отряд хищные представлен на ООПТ 8 видами, среди которых самым крупным является волк, встречаются лисица и енотовидная собака. Родина енотовидной собаки – Восточная Азия, благодаря своей выносливости и всеядности эти зверьки быстро распространились в местах, где были интродуцированы. Среди представителей семейства куньи обычны лесная куница, горностай, ласка, лесной хорь. Реже встречаются барсуки.

Объекты, представляющие историко-культурную ценность. В границах ООПТ расположено пять археологических памятников (Археологическая карта…, 1993; Свод памятников…, 2000). *Ламновская стоянка* (Малая Ламна – 1) расположена в 0,7–0,8 км севернее бывшего с. Малая Ламна, датируется неолитом – эпохой бронзы. *Ламновское селище* расположено в 0,1 км к северу от с. Малая Ламна, датируется как памятник XI–XIV вв. *Ламновский курганный могильник* расположен в 0,1 км к северу от с. Малая Ламна, состоит из 14 насыпей различной формы, датируется XI–XIII вв. *Стоянка «Малая Ламна – 3»* расположена у впадения в озеро р. Вокша, датируется эпохой мезолита-неолита. *Стоянка «Малая Ламна – 4»* расположена в 0,15–0,2 км к югу от с. Малая Ламна, датируется эпохой неолита – раннего железного века.

Болото Ламненское с 1950-х гг. частично осушалось и разрабатывалось Ламненско-Куракинским торфопредприятием, что нарушило его гидрологический режим. На территории болотного комплекса имеются мелиоративные канавы, карьеры и каналы, по некоторым из которых до сих пор идет интенсивный сброс воды, особенно в весенне-летний период.

Через болотный массив были построены узкоколейная железная дорога г. Южа – болото Ламненское для вывоза торфа и грунтовая дорога – «Сыпина», соединяющая деревни Быково и Глушицы. Узкоколейная дорога функционировала до 2003 г. В настоящее время рельсы с железной дороги сняты, её полотно заросло естественной травянистой растительностью и кустарниками.

В конце лета и осенью на болото приезжает большое количество ягодников для сбора клюквы. Часто клюкву начинают собирать ещё не созревшей, в середине августа. Сборщики клюквы у сфагновых болот разбива-

ют палаточные городки, прокладывают многочисленные тропы, оставляют бытовой мусор.

Большую опасность представляют пожары, особенно открытых торфяников. Последний сильный пожар на болоте отмечен в 2011 г.

Лесные массивы на территории ООПТ сильно нарушены. Старовозрастные леса практически не сохранились. Нарушены леса, прилегающие к оз. Ламна. Туристы вырубают деревья, нарушают подлесок, оставляют мусор, прокладывают тропы, организуют пикниковые точки и палаточные лагеря.

Природоохранная деятельность на болоте Ламненское должна включать следующие мероприятия:

- сохранение природных экосистем болотного комплекса;
- охрана местообитаний редких видов растений и животных, особенно тех, которые включены в Красную книгу России и Красную книгу Ивановской области;
- проведение научно-исследовательских работ, которые включают организацию мониторинга за состоянием популяций видов растений и животных, изучение экосистем, типов растительности, отдельных фитоценозов, состава флоры и фауны, почв;
- восстановление нарушенных природных комплексов;
- проведение биотехнических мероприятий с целью сохранения биоразнообразия (подкормка животных, установка гнездовий для птиц и др.);
- уборка бытового мусора, организация экологических субботников;
- проведение эколого-просветительской и воспитательной работы с населением, разработка бесед, лекций, привлечение для их проведения профессорско-преподавательского состава, студентов вузов, специалистов, краеведов;
- организация наглядной агитации, установка аншлагов, призывающих беречь природу, леса, животных, растения;
- проведение учебно-познавательных экскурсий, учебных занятий студентов и школьников;
- информирование отдыхающих о режиме охраны и использования территории в СМИ.



Линнея северная
(фото Е. Борисовой)



Большой веретенник
(фото В. Мельникова)



Чибис
(фото В. Мельникова)



Перламутровка торфяниковая
(фото Е. Борисовой)



Пальчатокоренник пятнистый
(фото Е. Борисовой)



Росянка английская
(фото Е. Борисовой)



УВОДЬСКОЕ водохранилище



Уводьское водохранилище с охранной зоной объявлено памятником природы решением Исполкома Ивановского областного совета депутатов трудящихся от 27.01.1975 г. № 2/6.

Водохранилище расположено в долине р. Уводи выше по течению от г. Иванова, в северной части Ивановского муниципального района, в границах Беляницкого и Балахонковского сельских поселений, в окрестностях деревень Конохово, Крюково, Хребтово, Худынино, Егорий, Баглаево, Микшино и Иванково.

Особо охраняемая природная территория включает в себя акватории Уводьского водохранилища и части канала Волга – Уводь, береговую полосу, прилегающую к обоим берегам Уводьского водохранилища и к обоим берегам канала Волга – Уводь, полуостров, находящийся в месте впадения канала Волга – Уводь и р. Красотка в Уводьское водохранилище (рис. 14).

Площадь памятника природы составляет 3391,1 га, в т. ч. площадь акватории – 1582 га, которая непостоянна и зависит от уровня наполнения водоёма, площадь охранной зоны – 9020,1 га.

Водохранилище было создано в 1939 г. перекрытием р. Уводь плотиной, расположенной в 0,2 км юго-восточнее дер. Худынино. Оно вытянуто в северном направлении, его длина – 16 км, максимальная ширина –1,5 км, средняя ширина – 1,16 км. В 1966 г. через р. Красотку Уводьское водохранилище было соединено каналом с р. Волгой.

Водохранилище на большей части своего протяжения представлено глубоким (11–18 м) каньоном с ясными признаками активной водной эрозией дна. Его подразделяют на ряд участков-плёсов, принимающих водный сток разного объёма и генезиса (рис. 15). Литоральная зона развита крайне неравномерно. Для Красоткинского и Центрального плёсов характерны выравненность ложа, пологость береговых свалов, более обширные литоральные зоны. Образование песчаных отмелей отмечается и на других участках водохранилища

(Маркевич, 2000; Папченков, Маркевич, 2002).

Растительность. Среди лесов здесь преобладают изреженные средневозрастные леса, старовозрастные леса встречаются пятнами. По площади преобладают берёзовые и смешанные леса, ельники и сосняки занимают меньшие площади. Сероольшаники и ивняки тянутся узкой полосой вдоль берегов водохранилища. Наиболее часто встречаются сероольшаники высокотравные и осоковые.

На территории памятника природы присутствуют небольшие по площади болота различного происхождения (верховые, переходные и низинные). На облесённых верховых болотах в окрестностях дер. Старово (Андрюшино, Волзаковское, Желудочное, Полдничное, Сигановское, Старовское и др.) и дер. Иванцево встречается редкий вид – морошка приземистая.

Луга располагаются фрагментарно и занимают небольшие площади. Многие участки луговой растительности в значительной степени деградированы. Доминируют суходольные злаково-разнотравные луга. На песчаных береговых склонах встречаются ассоциации низкотравных лугов.

Основными ценозообразователями водной растительности водохранилища являются рдест пронзённолистный, рдест блестящий, элодея канадская; крупные заросли формируют рдест длиннейший, уруть колосистая, лютик жестколистный, кубышка желтая, горец земноводный. Акватория водохранилища имеет умеренную степень зарастания (10,1%), сообщества макрофитов водоёма относятся к 19 ассоциациям (Папченков, Маркевич, 2002).

Среди прибрежноводных растений доминируют осока острая, хвощ речной и стрелолист обыкновенный. Заросли тростника южного, манника большого и камыша озёрного занимают небольшие площади, что крайне необычно для подобных водоемов.

Флора Уводьского водохранилища богата и разнообразна, представлена более 350 видами сосудистых растений. В составе лесов отмечено более 180 видов (4 отдела, 5 классов, 56 семейств), в акватории – 105 видов (53 рода, 34 семейства), в составе болот – около 50 видов. Среди них 4 вида (рдест длиннейший, частуха ланцетная, дремлик болотный и морошка) включены в Красную книгу Ивановской области (2010), 17 видов относятся к редким для флоры региона, нуждающимся в специальной охране (например, адокса мускусная, ветреница дубравная, купальница европейская, осока волосистая, хохлатка плотная, ландыш майский, можжевельник обыкновенный и др.).

Редкое водное растение – рдест длиннейший – является индикатором

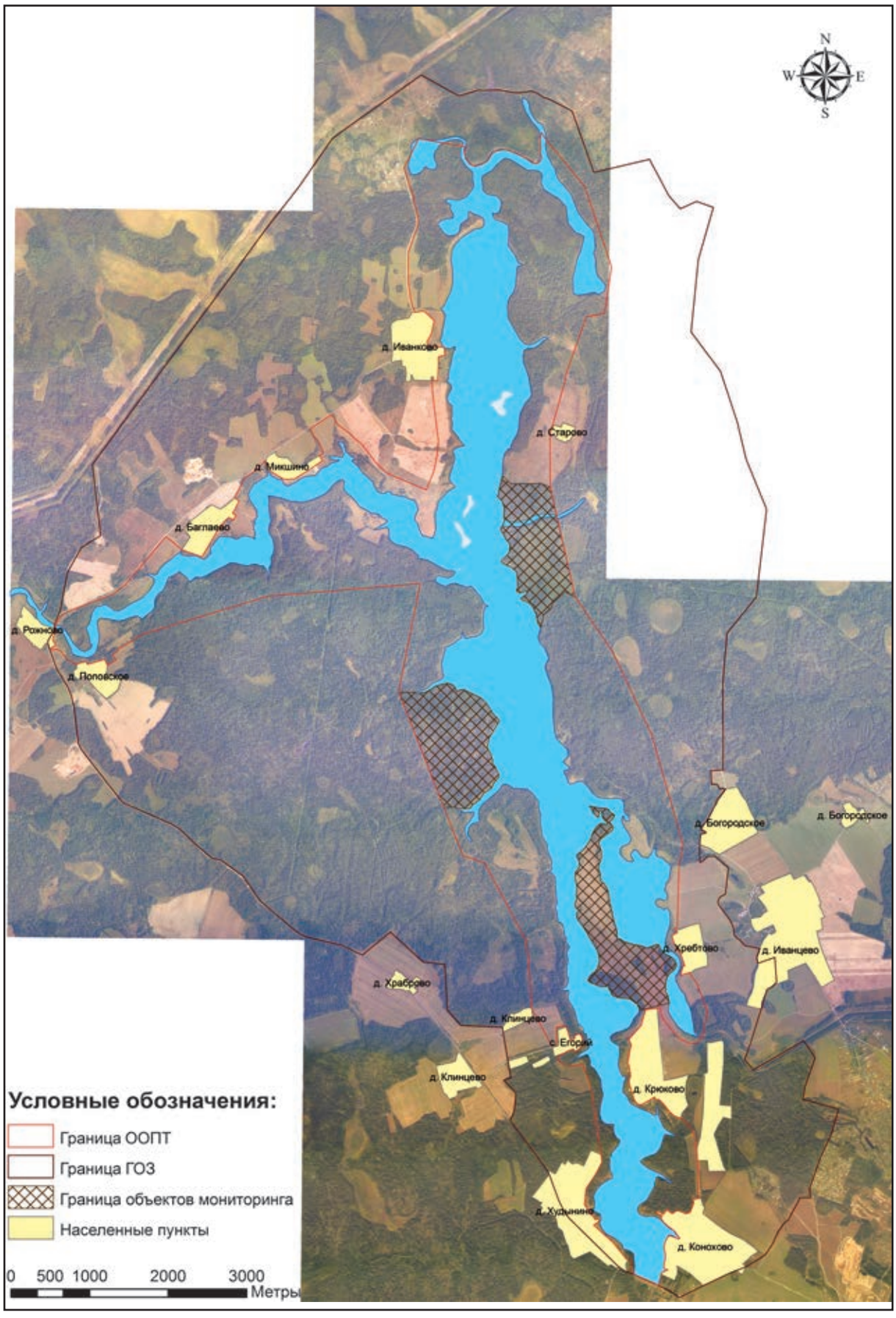


Рис. 14. **Картосхема Уводьского водохранилища с охранной зоной**



Вид на храм в с. Егорий
(фото Е. Борисовой)



Луга на крутом склоне водохранилища *(фото Е. Борисовой)*



Рис. 15. **Схема Уводьского водохранилища** (по Папченкову и Маркевич, 2003)
1 – Колбаскинский разлив, 2 – Иванковский разлив, 3 – Уводьская часть,
4 – Центральный разлив, 5 – Красоткинский разлив , 6 – Приплотинный плёс

чистых вод. Крупные заросли этого вида встречаются во всех плёсах водохранилища, кроме двух – Красоткинского и Приплотинного (Папченков, Маркевич, 2003).

Частуха ланцетная обнаружена в прибрежной полосе правого берега водохранилища между дер. Худынино и Егорий, вдоль берега Храбровского сужения и возле плотины. Этот вид достоверно известен всего из трёх пунктов нашей области.

Ветреница дубравная относится к раннецветущим растениям. В апреле – мае она распускает белые изящные цветки и украшает склоны берегов водохранилища. Из-за своих декоративных качеств отдыхающие часто срывают этот первоцвет в букеты, что приводит к сокращению численности популяций. Во Владимирской области это растение уже включено в Красную книгу (2008).

Среди большого разнообразия встречающихся здесь грибов 2 вида (мутинус собачий и саркосцифа ярко-красная) относятся к редким и включены в Красную книгу Ивановской области (2010).

Животный мир. Исследования фауны беспозвоночных животных проводились сотрудниками Института биологии внутренних вод РАН, студентами и сотрудниками ИвГУ. В водохранилище обитают многочисленные представители ресничных и кольчатых червей, моллюсков (более 30 видов), планктонные группы ракообразных. Среди насекомых встречаются более сотни видов из 15 отрядов, среди которых 1 вид бабочек (мнемозина) включён в Красную книгу России, 7 видов (шмель моховой, толстоголовка алтейная, разнокрылка Морфей, махаон, желтушка ракитниковая, зефир берёзовый, медведица госпожа) включены в Красную книгу Ивановской области (2007).

Бабочка мнемозина встречается практически по всему берегу Уводьского водохранилища, где имеется кормовое растение гусениц – хохлатка плотная. Вид отмечался в 1988–2005 гг. на опушках лесов в окрестностях деревень Егорий, Конохово и Иванково.

Ихтиофауна водохранилища представлена 22 видами из понто-каспийского пресноводного (судак, лещ, жерех, линь, верховка) и бореально-равнинного (щука, плотва, язь, карась, окунь, ерш) комплексов. По численности преобладают плотва, густера, лещ, щука и окунь. Судак, жерех, линь, вьюн, усатый голец редки. В водохранилище выпускали молодь белого толстолобика, стерляди (вид Красной книги Ивановской области) и белого амура.

Из наземных земноводных обычны травяная и остромордая лягушки, серая и зелёная жабы, обыкновенный тритон. Из водных видов часто встре-

чается озёрная лягушка, реже – прудовая. Плотность земноводных местами очень высока (75 экземпляров на 1 км береговой линии). Из рептилий отмечены живородящая ящерица, обыкновенный уж и обыкновенная гадюка.

Разнообразно население птиц. На территории памятника природы и охранной зоны обитают 3 вида (скопа, орлан-белохвост, большой кроншнеп), включенные в Красную книгу России, 13 видов (обыкновенный осоед, полевой лунь, дербник, обыкновенная пустельга, серый журавль, малый зуёк, травник, диннохвостая неясыть, зелёный дятел, славка-завирушка) – в Красную книгу Ивановской области (2007).

Очень редким рыбоядным хищником является скопа. Для охоты на рыбу этот вид птиц имеет ряд приспособлений, например, очень цепкие когти с зазубринами, наподобие гарпунов, при этом внешний палец может выворачиваться назад, и скопа хватает добычу двумя когтями с одной стороны и двумя когтями с другой. Так скопа крепко удерживает скользкую и вёрткую добычу.

Длиннохвостая неясыть – редкая крупная сова, которая изредка гнездится по берегам водохранилища. Ивановским отделением Союза охраны птиц начата работа по установлению системы искусственных гнездовий ящичного типа для этого вида.

Среди других хищных птиц здесь обитают чёрный коршун, обыкновенный канюк, полевой, луговой и болотный луни, ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, ушастая и болотная совы и другие.

На территории ООПТ при миграциях останавливаются различные представители гусеобразных (гуси, лебеди, речные и нырковые утки) и ржанкообразных (кулики, чайки).

Среди водоплавающих птиц обычны утки (шилохвость, свиязь, широконоска, красноголовый нырок), разнообразны кулики (мородунка, большой веретенник, большой улит, бекас, перевозчик, вальдшнеп). Сформировались крупные колонии сизой и озёрной чаек, а также речной и чёрной крачек.

На основании ландшафтных характеристик, а также кратковременных полевых исследований можно констатировать, что здесь обитает более 30 видов млекопитающих из 6 отрядов. Среди насекомоядных обычно встречаются ёж обыкновенный, бурозубки и крот, из грызунов – несколько видов полёвок, мышей, обыкновенная белка, лесная мышовка, ондатра и бобр. Распространены заяц-беляк и заяц-русак, которые являются объектами охотничьего промысла.

Из отряда хищные встречаются лисица, енотовидная собака, лесная куница, барсук, горностай, ласка, лес-

ной хорь. Следов присутствия волка в окрестностях Уводьского водохранилища не обнаруживалось более 20 лет.

По берегам водохранилища и притоков р. Уводь встречается выдра и два вида норок (американская и европейская), из копытных обитают лось и кабан.

Объекты, представляющие историко-культурную ценность. В границах ООПТ сохранились 2 храма и фрагменты усадьбы Княжево. Храм святителя Николая Чудотворца с приделами Казанской иконы Божьей Матери и великомученицы Анастасии, выстроенный в 1809 г., находится южнее дер. Иванково на месте бывшего с. Клевцово.

В с. Егорий на высоком крутом берегу стоит храм великомученика Георгия Победоносца с зимними приделами святителя Николая Чудотворца и великомученицы Екатерины, построенный в 1814 г. По своей архитектуре храм является памятником классицизма с сильным влиянием барокко, что заметно в общей композиции храма («восьмерик на четверике»). Главную роль в оформлении фасадов играют характерные для классицизма четырехпилястровые портики с фронтонами на боковых сторонах храма.

Усадьба Княжево принадлежала генерал-лейтенанту Е. И. Властову – герою Отечественной войны 1812 г. После отставки в 1823 г. он приобрёл у полковника П. И. Липинского имение Княжево, а также деревни Худынино и Храброво. В 1837 г. он умер в своём имении и был похоронен у Георгиевской церкви в с. Егорий, в 2012 г. на его могиле установили новый памятник.

Водохранилище испытывает серьёзное антропогенное воздействие, вызванное использованием его берегов для массового отдыха населения г. Иванова. В выходные дни поток автомобилей, движущихся в сторону водохранилища, доходит до 120 машин в час. После «отдыха» туристов берега обрастают стихийными свалками мусора. Отдыхающие бесконтрольно разводят костры, рубят деревья и кустарники, организуют биваки.

Кроме того, существует серьёзная угроза нанесения необратимого ущерба экологической системе водоёма в связи с бессистемной застройкой территории, прилегающей к водохранилищу, объектами малоэтажного жилищного строительства (коттеджных посёлков, садоводческих кооперативов).

Загрязнение воды Уводьского водохранилища, в том числе и тяжёлыми металлами (Cu, Ni, Cd, Pb, Cr, Zn), происходит из-за поступления волжской воды по каналу Волга – Уводь, в меньшей степени – стока р. Уводи, а также использования моторных лодок, скутеров, квадроциклов, мытья автомашин у берегов.

На территории ООПТ подлежат специальному мониторингу следующие природные комплексы и объекты:

- участки коренных старовозрастных лесов на склоне правого берега центрального плёса водохранилища;
- сосновые леса с участием ели и берёзы на склонах левого берега водохранилища севернее дер. Конохово;
- полуостров, находящийся в месте впадения канала Волга – Уводь в Уводьское водохранилище и р. Красотки, отличающийся высоким экотопологическим и биологическим разнообразием и уязвимый в геологическом отношении;
- северные отроги водохранилища;
- верховые болота с участием морошки приземистой и других редких видов;
- популяция частухи ланцетной вдоль береговой полосы между дер. Худынино и с. Егорий;
- заросли редкого вида – рдеста длиннейшего в береговой полосе водохранилища;
- места регистрации орлана-белохвоста;
- поселения серых цапель у дер. Поповское;
- участок регистрации скопы юго-восточнее дер. Старово;
- места гнездования редких птиц – пустельги и дербника севернее дер. Хребтово.

Специальному мониторингу подлежат следующие естественные и антропогенные процессы:

- изменения структуры планктонных и бентосных комплексов водохранилища;
- динамика видового состава водной и прибрежно-водной растительности, процессы зарастания акватории водохранилища;
- химический состав вод водохранилища и его донных отложений, прежде всего определение концентрации тяжёлых металлов, фенолов, хлорсодержащих соединений и других опасных загрязнителей;
- рекреационные нагрузки на экосистемы ООПТ;
- эрозионные процессы склонов берегов, полуостровов и островов.

Использование ООПТ «Уводьское водохранилище с охранной зоной» должно осуществляться в соответствии с основными принципами водного законодательства, которое предусматривает приоритет охраны водных объектов перед их использованием.



Ветреница дубравная
(фото Е. Борисовой)



Кувшинка чисто-белая
(фото Е. Борисовой)



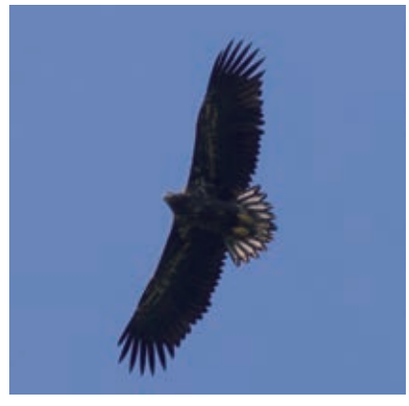
Мнемозина
(фото Е. Борисовой)



Скопа
(фото В. Мельникова)



Частуха ланцетная
(фото Е. Борисовой)



Орлан-белохвост
(фото В. Мельникова)



Популяция морошки приземистой *(фото Е. Борисовой)*



Серая цапля
(фото В. Мельникова)



Закат на Уводьском водохранилище
(фото В. Мельникова)

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Археологическая карта России. Ивановская область / сост. К. И. Комаров ; Ин-т археологии РАН. – М., 1993.
2. Борисова, Е. А. Виды Красной книги Ивановской области во флоре памятника природы «Рубское озеро» / Е. А. Борисова // Зыряновские чтения. – Курган : Курган. гос. ун-т, 2009. – С. 205–206.
3. Борисова, Е. А. Формирование экологической сети Ивановской области на основе выделения ботанических ядер / Е. А. Борисова, М. П. Шилов // Географические основы формирования экологических сетей в России и Восточной Европе. – М. : Т-во науч. изд. КМК, 2011. – С. 157.
4. Валдайское озеро. Очерк населения озера и его гидрологическая характеристика // Труды Иваново-Вознесенского губ. науч. о-ва краеведения. – 1924. – Вып. 2.
5. Водно-болотные угодья России. Том 1 / под ред. В. Г. Кривенко // Wetlands International Publication. – 1998. – № 47. – 255 с.
6. Горохова, В. В. Экосистемы болот Ярославской области / В. В. Горохова, О. А. Маракаев. – Ярославль : ЯрГУ, 2009. – 160 с.
7. Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. Часть 1. – М. : Ин-т географии РАН, 2011–2013. – 308 с.
8. Козулин, Н. В. Растительные сообщества Валдайского озера / Н. В. Козулин, Л. Я. Чернышева // Труды Иваново-Вознесенского губ. науч. о-ва краеведения. – 1925. – Вып. 3. – С. 82–106.
9. Коргина, Е. М. Предварительные данные по фауне турбеллярий Уводьского водохранилища / Е. М. Коргина // Экология, биоразнообразие и систематика водных беспозвоночных. Часть 2. – Борок, 2000. – С. 2–7. – Деп. в ВИНИТИ 17.01.2000, № 73-В00.
10. Коргина, Е. М. Фауна турбеллярий малого водохранилища Центральной России / Е. М. Коргина // Журн. биол. внутр. вод. – 2011. – № 4.
11. Кордэ, Н. В. Валдайское озеро. Очерк населения озера и его гидрологическая характеристика. Часть 2 / Н. В. Кордэ, Д. А. Ласточкин. – Иваново-Вознесенск, 1930. – 120 с.
12. Красная книга Ивановской области. Т. 1 : Животные / под ред. В. А. Исаева. – Иваново, 2007.

13. Красная книга Ивановской области. Т. 2 : Растения и грибы / под ред. В. А. Исаева. – Иваново, 2010.

14. Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы / отв. ред. В. Ю. Трутнев, Р. В. Камелин, Л. В. Бардунов [и др.]. – М., 2008. – 855 с.

15. Маркевич, Г. И. Экология Уводьского водохранилища. Морфометрия и элементы водного баланса / Г. И. Маркевич // Экология, биоразнообразие и систематика водных беспозвоночных. Часть 1. – Борок, 2000. – С. 210–235. – Деп. в ВИНИТИ 17.01.2000, № 73-В00.

16. Минеева, Л. Ю. Видовое разнообразие и экологические особенности лишайников в пределах рода Кладония (CLADONIA) в окрестностях Рубского озера / Л. Ю. Минеева, И. Б. Хитерман // Вестн. Ивановского ун-та. – 2006. – Вып. 3. – С. 12–19.

17. Минеева, Л. Ю. Видовое разнообразие и экологические особенности видов лишайников в окрестностях Рубского озера (Тейковский район, Ивановская область) / Л. Ю. Минеева, И. Б. Хитерман // Краеведческие записки. – 2007. –Вып. X. – С. 322–328.

18. Михайлова, Н. Д. Гидробиологическая характеристика озёр Святого и Рубского (Ивановская область) / Н. Д. Михайлова [и др.] // Рыбохозяйственное изучение внутренних водоемов. – 1975. – № 16. – С. 48–51.

19. Новиков, В. С. Juncus bulbosus (L.) (Juncaceae) во флоре Средней России / В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров, М. П. Шилов // Новости систематики высших растений. Т. 22. – Л. : Наука, 1985. – С. 68–71.

20. Памятники природы Ивановской области / сост. Н. Б. Худяков. – Иваново, 1981. – 24 с.

21. Папченков, В. Г. Флора и растительность Уводьского водохранилища / В. Г. Папченков, Г. И. Маркевич // Биология внутр. вод. – 2003. – № 4. – С. 18–25.

22. Редкие растения : материалы по ведению Красной книги Ивановской области / Е. А. Борисова [и др.] ; под. ред. Е. А. Борисовой. – Иваново : ПресСто, 2011. – 114 с.

23. Редкие растения и грибы : материалы по ведению Красной книги Ивановской области / Е. А. Борисова [и др.] ; под. ред. Е. А. Борисовой. – Иваново : ПресСто, 2013. – 124 с.

24. Свод памятников архитектуры и монументального искусства России. Ивановская область. Часть 2. – М., 2000.

25. Тихомиров, А. М. Насекомые Красной книги РСФСР в фауне Ивановской области / А. М. Тихомиров // Изучение редких животных в РСФСР : (материалы к Красной книге). – М., 1991. – С. 25.

26. Торфяные месторождения Ивановской области. – М., 1972.

27. Хорошков, А. А. Ботанические исследования Иваново-Вознесенской губернии / А. А. Хорошков // Изв. Иван.-Вознесен. политехн. ин-та. – 1921. – Вып. 4. – С. 173–179.

28. Хорошков, А. А. Ботанические исследования Иваново-Вознесенской губернии Иваново-Вознесенским научным институтом / А. А. Хорошков // Изв. Иван.-Вознесен. политехн. ин-та. – 1922. – Вып. 6. – С. 3–7.

29. Хорошков, А. А. Ботаническое исследование Иваново-Вознесенской губернии Иваново-Вознесенским научным институтом по изучению природы края : (Доклад на съезде по геоботанике и соприкасающимся отраслям естествознания. Москва, 13 марта 1921 г.) / А. А. Хорошков // Изв. Иван.-Вознесен. политехн. ин-та. – 1923. – Т. 7, вып. 3. – С. 3–15.

30. Цешинская, Н. И. Водоросли (Algae) / Н. И. Цешинская // Труды Иваново-Вознесенского науч. о-ва краеведения. – 1924. – Вып. 2. – С. 17–29.

31. Чернышёва, Л. Я. Материалы по флоре лиственных мхов Иваново-Вознесенской губернии / Л. Я. Чернышёва // Изв. Иван.-Вознесен. политехн. ин-та. – 1926. – Т. IX. – С. 85–88.

32. Чудненко, Д. Е. Характеристика авифауны окрестностей Рубского озера (Тейковский район, Ивановская область) / Д. Е. Чудненко [и др.] // Актуальные проблемы сохранения и изучения биоразнообразия Верхневолжья. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2012. – С. 91–98.

33. Чудненко, Д. Е. Население соколообразных и сов окрестностей Рубского озера (Тейковский район, Ивановская область) / Д. Е. Чудненко, В. Н. Мельников // Актуальные проблемы сохранения и изучения биоразнообразия Верхневолжья. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2012. – С. 86–90.

34. Шилов, М. П. Святыня России: Озеро Святое: ценность, использование и охрана / М. П. Шилов // Пожарский юбилейный альманах. Вып. 4: К 430-летию со дня рождения Д. М. Пожарского / ред.-сост. А. Е. Лихачев. – Иваново : А-Гриф, 2008. – С. 99–105.

35. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Bern, 19.IX.1979. Appendix I // Council of Europe. ETS 104 / Convention on the conservation of European Wildlife and Natur.

36. List of officially nominated of officially nominated candidate EMERALD SITES (As updated at the 32 Meeting of the standing committee to the Bern Convention, 30 November 2012) / Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. – Strasbourg : T-PVS/PA, 2012. – 61 p.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Коньков П. А. Вступительное слово 3
Введение 4

Озеро Валдайское 7
Озеро Высоковское 15
Озеро Красный Остров 23
Озеро Рубское 31
Озеро Святое 43
Озеро Серковское 53
Болото Ламненское 63
Уводьское водохранилище 73

Библиографический список 83

WATER BODIES LOCATED IN IVANOVO REGION SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS

E. A. Borisova, M. P. Shilov, D. S. Markov, V. N. Melnikov, A. M. Tikhomirov, L. Y. Mineeva, S. N. Barinov, O. G. Lasareva, D. E. Chudnenko

Data on 8 large wetlands of Ivanovo region are presented. They are water bodies: lakes – Valdai, Vysokovskoe, Rubskoye, Svyatoye (Holy), Serkowskoye, Red Island, swamp Lamnenskoe and Uvod Resrevoir. All these wetlands are specially protected natural areas having the status of nature monuments of the regional level. They play an important role in shaping the ecological network of Ivanovo region and they form the basis for the ecosystem stability.

These large wetlands have been studied in the framework of the long-term target program "Development of water management in Ivanovo region 2013–2020".

Information about the location, natural conditions, features of the flora, vegetation and fauna are described briefly. Schematic maps of these 8 specially protected natural areas and diagrams of the lake's water bottom (bathymetric scheme) are also presented.

Materials about rare plants, fungi and animal species on the basis of a comprehensive study of these specially protected natural areas are given. Rare species are illustrated in the photos taken by the authors. Some historical and cultural sites within these natural areas are given.

All the lakes and Uvod Resrevoir are very beautiful water bodies having great recreational value and are most favorite destination among the population. Different measures for conservation these wetlands are considered.

Eddited by E. A. Borisova

Научное издание

Авторы:
Борисова Елена Анатольевна, **Шилов** Михаил Петрович,
Марков Дмитрий Сергеевич, **Мельников** Владимир Николаевич,
Тихомиров Александр Михайлович, **Минеева** Лариса Юрьевна,
Баринов Сергей Николаевич, **Лазарева** Ольга Германовна,
Чудненко Дмитрий Евгеньевич

ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Выпуск 1

Озера: Валдайское, Высоковское, Серковское, Красный Остров, Рубское, Святое, болото Ламненское, Уводьское водохранилище

Фотографии: *Е. А. Борисова, В. Н. Мельников, Л. Ю. Минеева, С. Н. Баринов*
Картосхемы: *Д. С. Марков*

Научный редактор *Е. А. Борисова*

Подписано в печать 20.12.2013 г. Формат 60×84 1/8.
Усл. печ л. 10,23. Изд. № 31. Тираж 178 экз. Заказ № 176

Издательско-полиграфический комплекс «ПресСто»
153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, оф. 304, 307
Тел.: (4932) 30-42-91, 30-43-07, 22-24-07
E-mail: pressto@mail.ru
www.pressto-ipk.ru