Российская Федерация
Комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов

УДК 502. 72/091/ 470.21

Утверждаю
Директор заповедника
_____ И. П. Шпиленок
4 июня 1998 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК “БРЯНСКИЙ ЛЕС”

Тема

“ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ХОДА ПРОЦЕССОВ, ПРОТЕКАЮЩИХ В ПРИРОДЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ЧАСТЯМИ ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА”

Летопись природы
Книга 10
1997 год

Часть 1

Заместитель директора
по научной работе
_____ Ю. П. Федотов
4 июня 1998 года

Нерусса
1998 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Территория заповедника 4
1.1. Общие сведения – Федотов Ю. П. 4
1.2. История природопользования на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья – Беляева Т.В. 6
3. Ландшафты 17
3.1. Ландшафтная структура заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья– Федотов Ю. П., Евстигнеев О. И. 17
5. Погода – Кайгородова Е. Ю. 25
6. Воды 33
6.1. Общая характеристика гидрографии – Федотов Ю. П. 33
6.2. Гидрологический режим Неруссы – Кайгородова Е. Ю. 36
7. Флора и растительность 46
7.1. Флора 46
7.1.1.Флора и ее изменения – Федотов Ю. П. 46
7.1.2. Аннотированный список сосудистых растений заповедника – Федотов Ю. П., Евстигнеев О. И. 47
7.1.3. Редкие и уязвимые виды растений – Федотов Ю. П. 106
7.2. Растительность 108
7.2.1. Продромус растительности заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья – Федотов Ю. П., Морозова О. В., Евстигнеев О. И. 108
7.2.2. Растительность и ее изменения – Евстигнеев О. И. 116
7.2.3. Урожайность ягодников и древесных растений - Кайгородова Е. Ю. 158
8. Фауна и животное население 161
8.1. Видовой состав фауны позвоночных 161
8.1.1. Наземные позвоночные животные заповедника «Брянский лес» и охранной зоны (аннотированные списки видов) – Косенко С.М., Чупаченко В. Г. 161
8.1.2. Новые виды животных – Косенко С.М. 178
8.1.3. Редкие виды – Косенко С. М. 178
8.2. Численность видов фауны 185
8.2.1. Численность млекопитающих 185
8.2.1.А. Зимний маршрутный учет млекопитающих – Чупаченко В. Г. 185
8.2.1.Б. Численность барсука - Чупаченко В. Г. 186
8.2.1.В. Численность медведя – Чупаченко В. Г. 188
8.2.2. Численность птиц 188
8.2.2.А. Структура и организация лесных сообществ гнездящихся птиц заповедника «Брянский лес» - Косенко С. М., Кайгородова Е. Ю. 188
8.2.2.Б. Численность оседлых и зимующих птиц – Косенко С. М. 198
8.2.2.В. Тетеревиные птицы- Чупаченко В. Г. 201
8.2.2.Г. Хищные птицы – Чупаченко В. Г. 203
8.3. Экологические обзоры 210
8.3.1. Средний пестрый дятел в Неруссо-Деснянском Полесье (экологический очерк) – Косенко С. М., Кайгородова Е. Ю. 210
8.3.2 Серый сорокопут в Неруссо-Деснянском Полесье (экологический очерк) – Косенко С. М. 211
9. Фенологическая периодизация года – Кайгородова Е. Ю. 215
10. Состояние заповедного режима – Глущенко В. А. 226
11. Научно-исследовательская работа – Федотов Ю. П. 227

ПРЕДИСЛОВИЕ

Десятая книга «Летописи природы» государственного природного заповедника «Брянский лес» включает материалы, собранные за период 1987-97 гг. сотрудниками научного отдела заповедника и исследователями сторонних организаций

В книге приведены сведения о территории заповедника, истории природопользования в его пределах, ландшафтной структуре района, погодных условиях, гидрологии, флоре, растительности, фауне, животном населении и фенологии.

Десятый том «Летописи природы» содержит полные сведения о результатах десятилетней (1987-97 гг.) инвентаризации флоры и фауны заповедника. Здесь приведены аннотированные списки сосудистых растений и позвоночных животных. Особое внимание уделено редким видам, которым посвящены отдельные очерки.

В «Летописи природы» рассмотрена синтаксономия водной, болотной и лесной растительности заповедника. Проведен анализ особенностей динамики лесных сообществ. Дана оценка численности охотничьих и модельных видов млекопитающих и птиц. Характеризуется фенология года. Приводятся данные о состоянии заповедного режима в 1997 году.

Книгу «Летописи» подытоживают сведения о научной продукции заповедника.

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

1.1. Общие сведения

Заповедник «Брянский лес» расположен в пределах Трубчевского и Суземского районов (рис. 1.1) Брянской области России. Изменений территории заповедника в 1997 году не было. Расположение сети особо охраняемых территорий (ООПТ) сопредельных заповеднику показаны на рисунке 1.2. Квартальная сеть заповедника показана на рисунке 1.3.

Площадь заповедника составляет 12 186 га.
Географические координаты крайних точек заповедника:
52° 25' 46" - 52° 33' 25" северной широты
33° 48' 30" - 34° 06' 55" восточной долготы

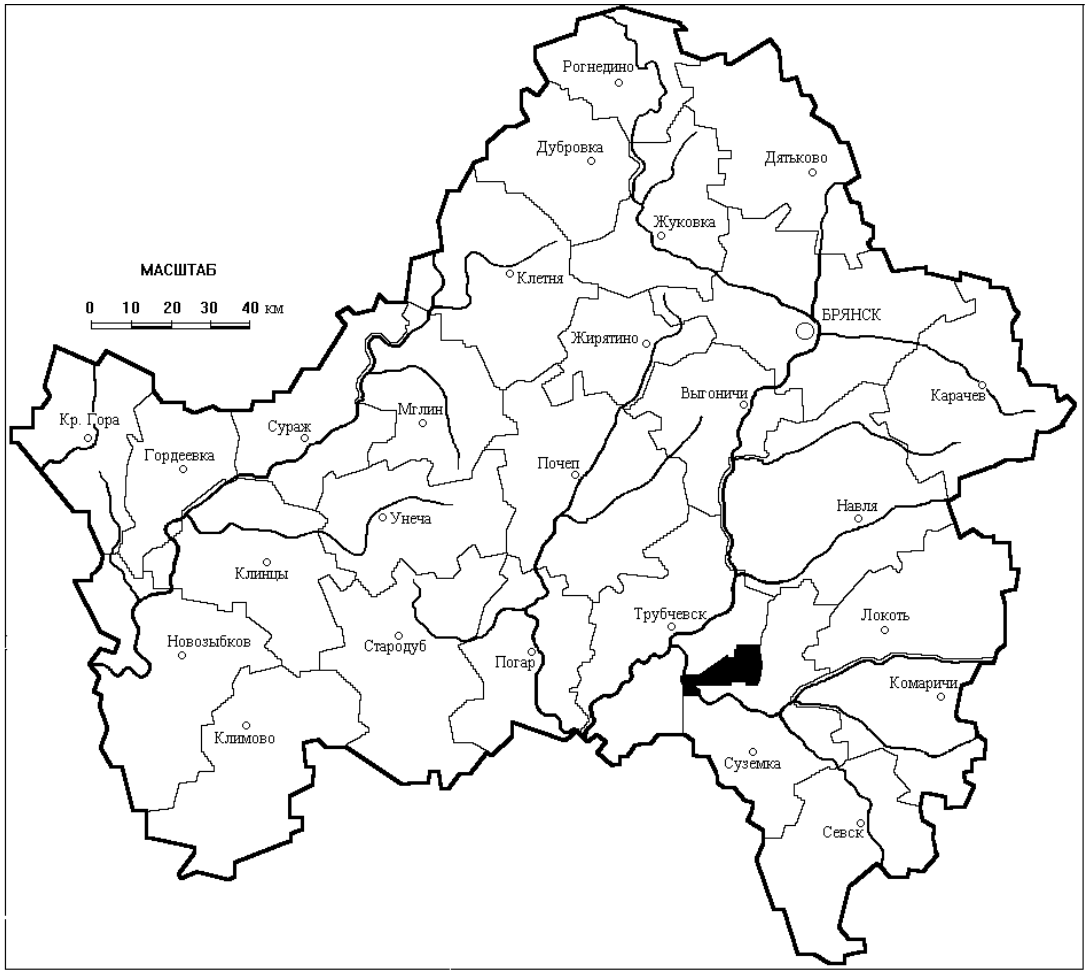

Рис. 1.1. Карта расположения заповедника «Брянский лес». Территория заповедника обозначена черным цветом.

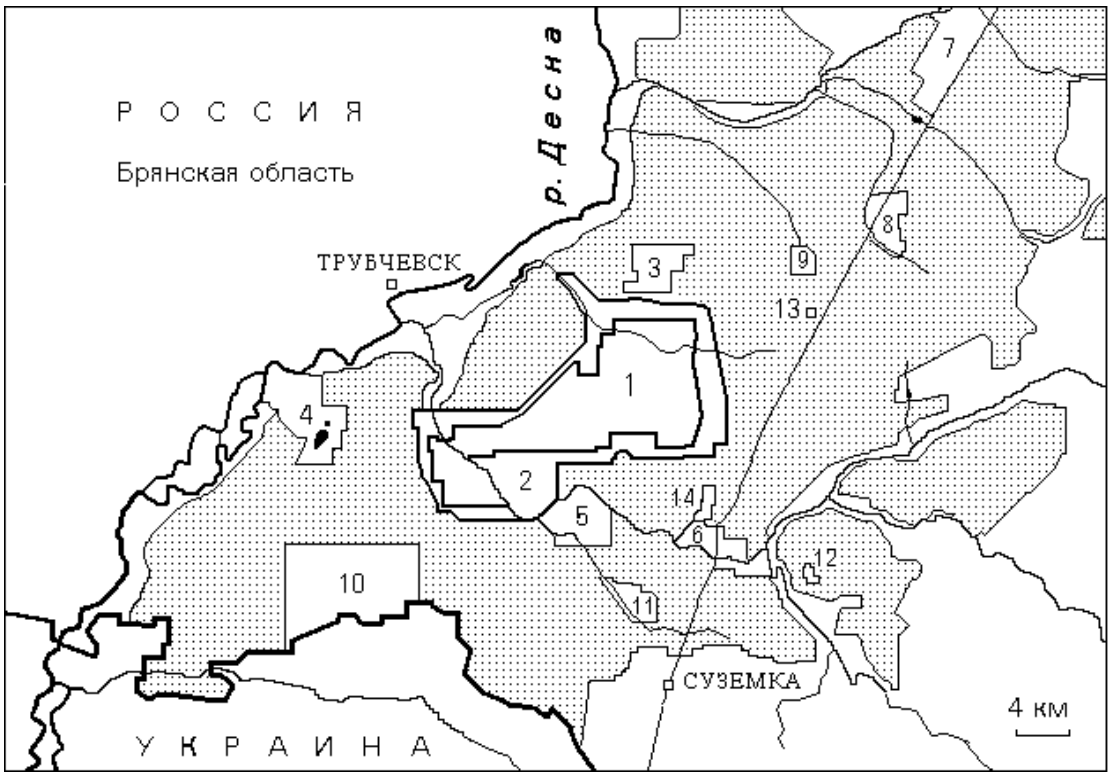

Рис. 1.2. Карта сети ООПТ Неруссо-Деснянского Полесья. 1 - заповедник «Брянский лес»; 2 - охранная зона заповедника; ландшафтные заказники: 3 - «Трубчевский партизанский лес»; 4 - Деснянско-Жеренский; 5 - Колодезь; 6 - Неруссо-Севный; 7 - Болото Рыжуха; 8 - Княжна; 9 - Будимля; 10 - Скрипкинский; 11 - Горемля; 12 - Максимовский; памятник природы: 13 - Озерки; 14 -Теребушка.

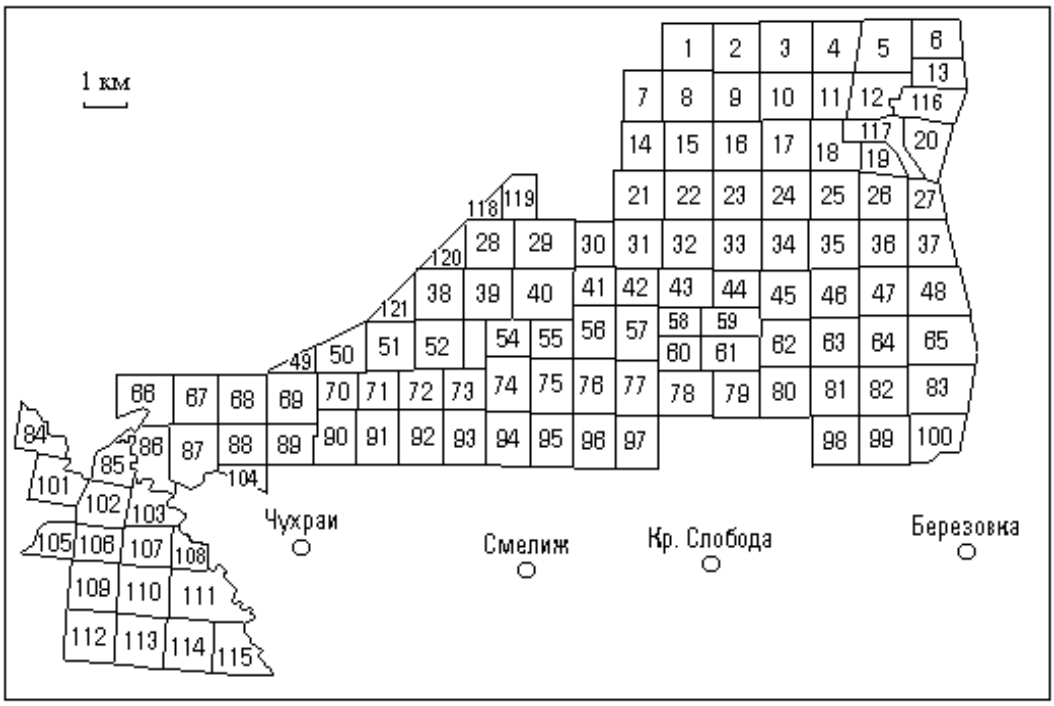

Рис. 1.3. Карта квартальной сети заповедника «Брянский лес»

1.2. История природопользования на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья

Археологическое прошлое региона и перечень исторических источников

В самом полном виде на сегодняшний день сведения об археологическом прошлом края содержатся в фундаментальном издании Института археологии РАН "Археологическая карта России. Брянская область" (Археологическая карта России..., 1993), вышедшем в Москве в 1993 году. В этом издании не только перечисляются все известные на сегодняшний день археологические памятники, но и дается их краткое описание со ссылкой на архив Института Археологии.

На территории Брянской области широко представлены поселения человека со времен палеолита (в частности, на Десне находится одна из немногих известных на территории бывшего СССР стоянка среднепалеолитического времени Хотылево-1) и до времени монгольского нашествия (рис. 1.2.1).

Одна из основных проблем археологии вообще, а археологии каменного века особенно - это трудность обнаружения и малая сохранность стоянок, откуда следует невозможность каких-либо количественных оценок антропогенной нагрузки. Так и в нашем регионе отсутствие стоянок палеолитического времени не говорит об отсутствии человека в палеолите в Неруссо-Деснянском районе, тем более что выше по течению Десны палеолитические стоянки имеют место (уже упомянутое Хотылево 1). Каменный век на нашей территории продолжался, таким образом, от времени 35-70 тыс. лет назад до 7-4 тыс. до н.э. Предполагается, что население пришло в бассейн Десны из Центральной Европы, южных и юго-западных территорий Восточной Европы. Племена каменного века занимались охотой, рыболовством, собирательством, жили как в землянках и полуземлянках, так и в наземных жилищах.

Стоянки (рис. 1.2.1) каменного века - Смилиж, Денисовка, Жерино - тяготеют к берегам рек либо другим водным источникам (Жеринские озера).

Начиная с бронзового века в Брянской области появляются первые земледельцы и скотоводы. В бассейне Десны последовательно сменяются Среднеднепровская, Сосницкая, Юхновская, Зарубенецкая, Киевская, Колочинская, Роменская культуры, охватывающие промежуток от 2-3го тысячелетия до н.э. до 8-9-го веков н.э.

Роменская культура, по мнению археологов, является бесспорно славянской культурой. Основу хозяйства составляло пашенное земледелие, о чем свидетельствуют находки наральников, мотыг, серпов, жерновов, находки ям, в которых хранились остатки зерна.

Роменская культура связывается с племенным союзом северян, живших в рассматриваемом Неруссо-Деснянском районе. Северяне присоединились к Киевской Руси в 984 году в результате похода Святослава. Специфические черты Роменской культуры постепенно исчезают, на смену племенным приходит единая древнерусская культура. Начинают возникать города. В летописях под 1146 г. упомянут Дебрянск (Брянск), под 1185 годом - Трубецк

(Трубчевск). Именно к древнерусскому времени относится большинство известных археологам поселений и могильников.

На рисунке 1.2.1 видно, что поселения и городища от времени бронзы до древнерусского времени также тяготеют к берегам рек. Особенно много их на правом берегу Десны. Однако это не дает нам возможности говорить о том, что воздействие человека на природные комплексы песчаного левобережья Десны было небольшим. Во-первых, и на левом берегу имеется ряд поселений (Жерено, Грядки, Гуры, Денисовка и др.). Во-вторых, поскольку в настоящее время левый берег Десны представляет собой сплошной лесной массив, очень возможно, что на левом берегу многие археологические памятники пропущены. И, в третьих, жители правого берега р. Десны вполне могли использовать сопредельные участки левобережья как для охоты, так и для земледелия.

Как считают историки (Археологическая карта России..., 1993), монголо-татарское нашествие надолго затормозило социально-экономическое, политическое и культурное развитие края.

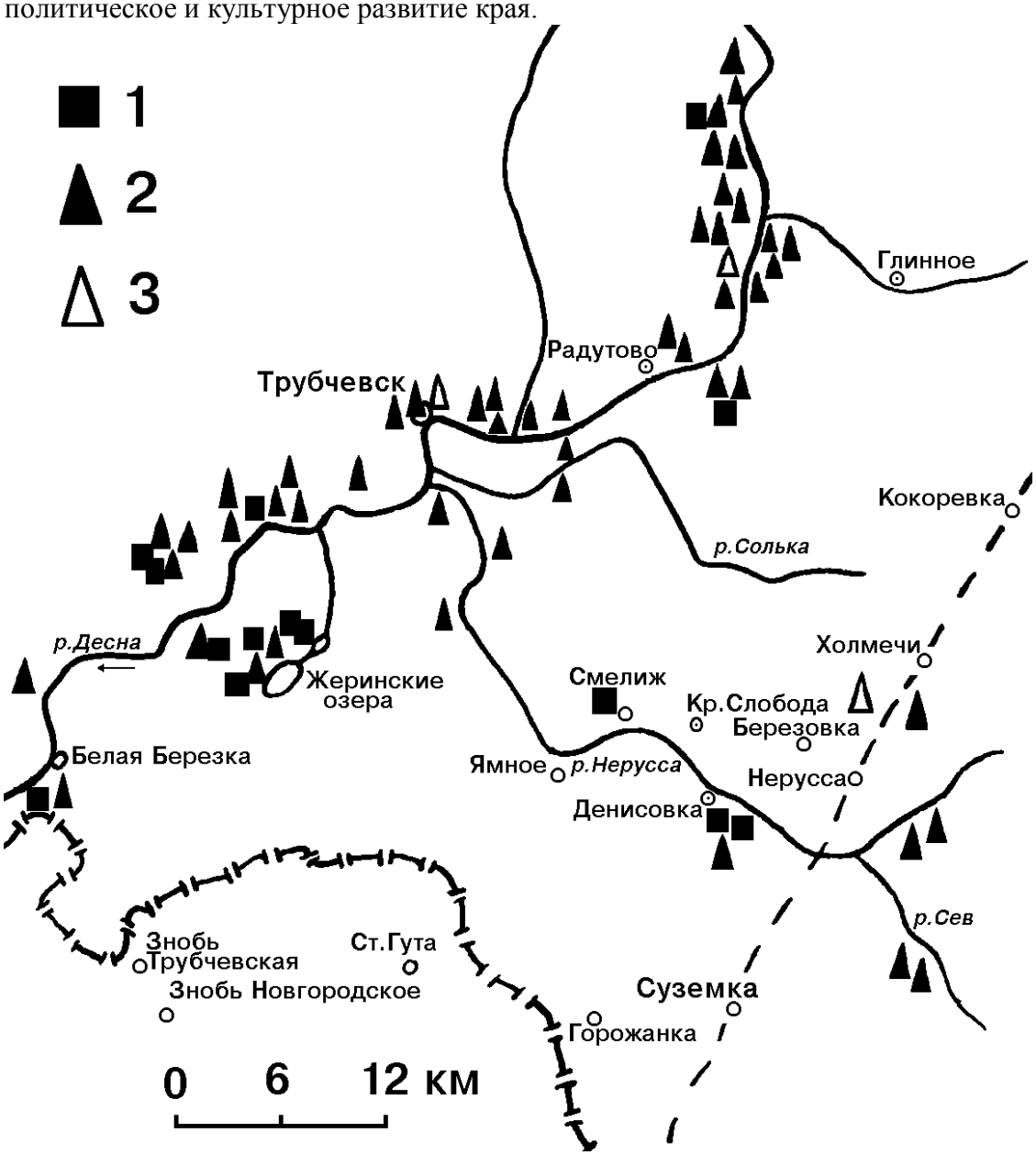

Рис. 1.2.1. Картосхема размещения археологических памятников на территории Неруссо-Деснянского района и сопредельном участке правобережья р.Десны. Условные обозначения: 1 - стоянки каменного века (7 - 4 тыс. лет назад), 2 - поселения и городища от времени бронзы до древнерусского времени (4 тыс. лет назад - середина XIII века), 3 - укрепленные поселения и городища послемонгольского времени (XV - XVII века).

После монголо-татарского ига Брянское княжество было захвачено Великим княжеством Литовским, затем - речью Посполитой. В 1500 г. в Брянск вступили войска Ивана III, а правившие в Трубчевске князья Трубецкие в том же году приняли русское подданство, но в начале XVII века, в Смутное время, часть этих земель снова захватило Польско-Литовское государство. Окончательно край вошел в состав России в 1667 году.

Почти непрерывные войны с середины XIII до начала XVII века привели к тому, что на большинстве городищ и селищ отсутствуют послемонгольские слои, что можно трактовать как временное обезлюдение территории.

К послемонгольскому времени относятся лишь 3 поселения и городища: на правом берегу Десны - городище Арельск (XV - XVI вв., упомянуто в литовской метрике) и Трубчевск - XVI - XVIII вв., на левом берегу Десны - городище Холмечи (укрепление позднего средневековья, так называемый казацкий городок).

Первые сведения о крае уже в составе Русского государства содержатся в переписной оброчной книге от 1710 года, материалы которой, к сожалению, нами пока не проанализированы.

Следующие исторические сведения содержатся в документах Генерального межевания 1781-1816 гг. (Генеральные уездные планы..., Планы дач Генерального межевания..., Экономические примечания Трубчевского уезда Орловской губернии...), Специального межевания 2-й половины XIX - начала XX вв. (Планы дач Специального межевания Трубчевского уезда Орловской губернии...) и в материалах Земского обследования 1886 г. (Сборник статистических сведений по Орловской губернии..., 1887). Отдельные сведения по географии региона можно найти еще в некоторых литературных источниках (Военно-статистическое описание Орловской губернии, 1852; Состояние лесов Орловской губернии, 1847; Материалы к составлению...)

Неруссо-Деснянское Полесье в XVIII - XIX веках

Рассмотрим по порядку изменения в хозяйстве и природопользовании жителей региона, происходившие с конца XVIII до рубежа XIX - XX веков. В отличие от археологических материалов, многие из этих сведений носят не только качественный, но и количественный характер.

Формы земельной собственности

К моменту окончательного вхождения в состав России вся территория Неруссо-Деснянского ландшафтного района (мы рассматривали левобережье бывшего Трубчевского уезда) площадью около 140.000 дес, принадлежала дворцовому ведомству, т.е. царской семье. На протяжении XVIII и XIX веков происходило постепенное дробление на отдельные земельные участки (дачи), принадлежащие частным владельцам. Так, к 1781 году в регионе было выделено всего 7 дач, причем из общих 140.000 дес. около 100.000 дес. входило в единую дачу "казенного леса", которая полностью имела название

"лес казенный в дачах (ранее) небывалый", отсюда возник сохранившийся до наших дней топоним "лес небывалый". В процессе Генерального и далее Специального межевания количество дач резко увеличивается, единый массив делится на множество мелких участков, принадлежащих крестьянам разных деревень, после крестьянской реформы 1861 года отдельно разделялись крестьянские и помещичьи земли.

Первоначальная схема разбиения региона на дачи приведена на рис. 1.2.2. К моменту завершения Генерального межевания непосредственно территория современного заповедника входит в 3 дачи: "Ямное село и Буда Погост, что прежде был казенный лес", "Казенный лес, на котором в поселении состоят Буда Чернь и Мальцева гута" (эти дачи принадлежали царской семье) и дача с. Красная Слобода со слободою ст. Смилиж, Будой Чернь и дер. Чухраевкой, принадлежащая графу Н.П.Шереметеву. При Специальном межевании в 1866 и 1874 году на месте двух обширных дач казенного леса были отдельно вымежеваны участки Буды Чернь, Мальцевой гуты, Тарасовой гуты удельного ведомства и множество участков отхожих земель крестьян правобережья Десны, выделенных в прилежащей к Десне части лесного массива.

Размещение и численность населения

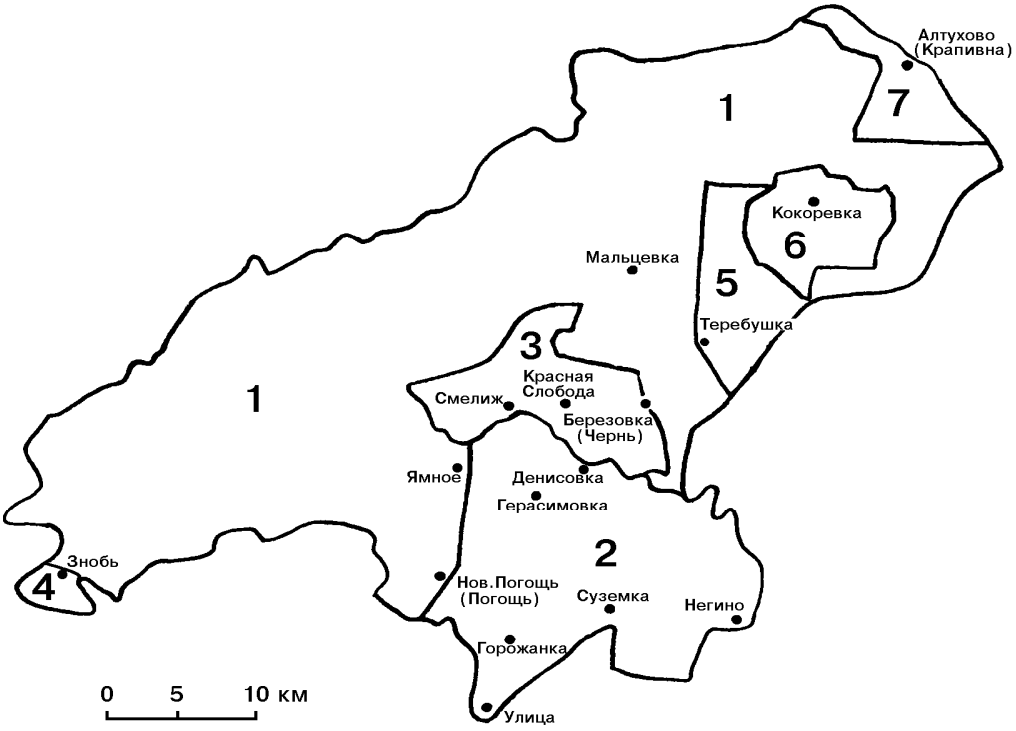

Рис. 1.2.2. Первоначальная схема разбиения Неруссо-Деснянского региона на дачи при Генеральном межевании в конце XVIII века. На схеме отмечены населенные пункты, существовавшие к началу Генерального межевания. Цифрами обозначены номера дач: 1 - Дача казенного леса, лес в камер-коллежском окладе, деревни в ведомстве Дворцовой Канцелярии; 2 - Дача с. Негино Дворцового ведомства; 3 - Дача с. Красная Слобода графа П.Б.Шереметева; 4 - Дача с. Знобь О.С.Судиенкова; 5 - Дача слободы Теребушки князя В.Б.Голицына; 6 - Дача с. Кокоревка князя В.Б.Голицына; 7 - Дача с. Крапивна Дворцового ведомства.

Относительно размещения населения из самого раннего из известных уездного плана следует, что к 1781 году, т.е. ко времени начала Генерального межевания, на исследуемой территории существовали практически все те же населенные пункты, что и сейчас, за исключением поселков при железнодорожных станциях, появившихся в начале 20 века, и лесных поселков химлесхозов, функционировавших с 20-30-х годов нашего века и к сегодняшнему дню почти полностью вымерших. Непосредственно в окрестностях и на территории заповедника существовали с. Ямное, с. Красная Слобода, д. Смилиж, д. Чухраевка, Мальцева гута и Буда Чернь, а также слободы при казенных винокуренных заводах на месте современного кордона Пролетарский - про заводы указано, что они "за ветхостью бездействуют", население же слобод при них не упомянуто.

При взгляде на уездные планы очевидна малая освоенность левого берега Десны по сравнению с правым берегом - при том, что левый берег представляет собой почти сплошной лесной "океан", правый берег Десны в районе Трубчевска густо заселен и почти полностью распахан.

Учитывая совокупность фактов - длительные междоусобные войны в регионе в XIII -XVI веках, забрасывание древнерусских поселений, частые топонимы "буда" и "гута" на левобережье, отметки "малороссияне" в экономических примечаниях, разумно предполагать, что поселения левобережья (Мальцева гута, буда Чернь, д. Смилиж и др.) возникали стихийно из беглых крестьян Украины, укрывавшихся в лесу от Литовских и Польских войск.

Нужно отметить, что некоторые населенные пункты переменили местоположение - это деревни Тарасова Гута, Герасимова гута, а также буда Чернь - последняя меняла положение несколько раз, схема перемещений ее показана на рис. 1.2.3.

Численность населения всего района в 1781 году составляла всего 5565 чел, что соответствует плотности населения 5-6 человек на 1 кв. км., южная часть района, т.е. окраина лесного массива, уже к этому времени была наиболее заселенной. Относительно преобладали деревни с населением менее 200 чел. Интересно, что те населенные пункты, которые сегодня не имеют промышленных предприятий и остались деревнями, имеют примерно такую же численность населения, как и в конце XVIII века.

Следующие полные сведения о населении содержатся в переписи 1886 года (8). По всем населенным пунктам численность населения составила 12834 чел., при этом опережающими темпами росли именно маленькие деревни. Почти во всех деревнях проживало более 600, а часто и более 1000 человек.

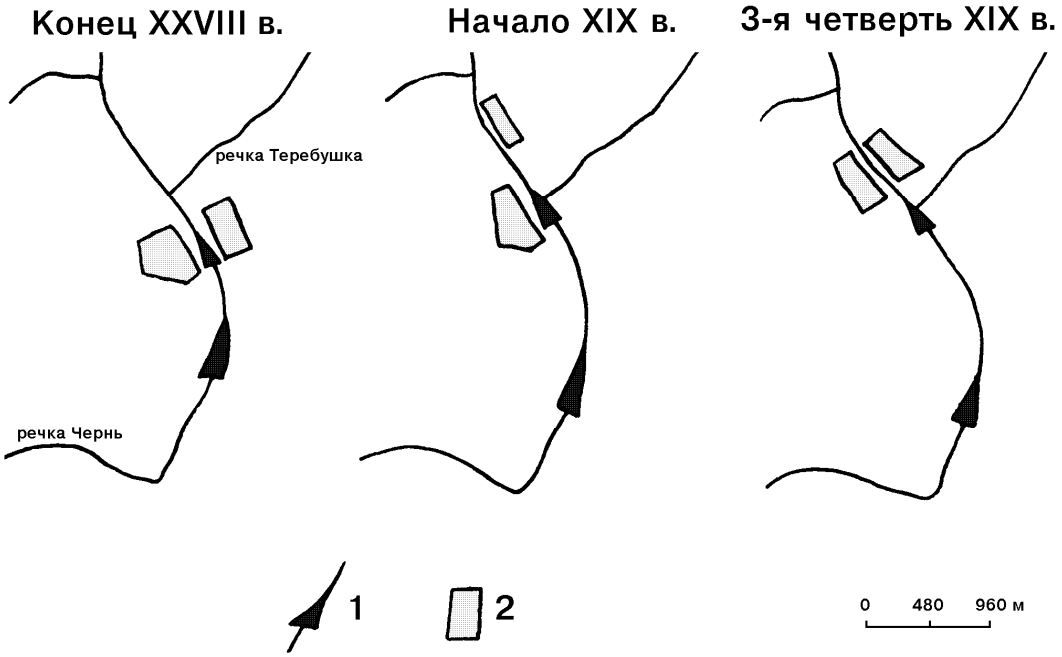

Рис. 1.2.3. Перемещения деревни Буда Чернь в XVIII - XIX веках. Условные обозначения: 1 - пруды, 2 - деревня.

Характер леса в XVIII XIX веках

Чрезвычайно важными представляются исторические сведения о характере леса. Мы уже упоминали, что во время Генерального межевания местность представляла собой единый лесной массив, общая лесистость составляла около 94%, большая часть леса принадлежала государству и дворцовому ведомству, по существу между этими двумя формами владения не было разницы.

Как уже говорилось, до монгольского периода на территории региона имелись поселения, но в результате многолетних войн территория в течение нескольких столетий оставалась незаселенной. Об этом свидетельствует и отсутствие слова "пустошь" в названиях владений и урочищ, обозначающее заброшенное (пустующее) поселение - за единственным исключением Городецкой пустоши, расположенной в устье Неруссы на правом берегу и упомянутой в плане Специального межевания 1866 года.

Отметим, что лесом были сплошь покрыты и поймы рек, в том числе Неруссы и Десны. На межевых планах значки, обозначающие лес, сочетаются здесь со значками сенокоса, то есть заготовка сена, как и сегодня, была приурочена к поймам, но вполне сочеталась с пойменными лесами.

Наиболее подробные сведения о породном составе леса приводятся в самом раннем сборнике экономических примечаний 1781 года.

Про дачу казенного леса сказано: "Лес строевой дубовый, осиновый, еловый, сосновый, ильмовый и кленовый, березовый вышиной от 7 и до 10 сажен (от 15 и до 21м), в отрубе от 8 и до 10 вершков (36-45см), между которым довольно и дровяного, который порознь отделить невозможно, который как для жжения поташа, так и строения годный".

Для дач с. Крапивна (Алтухово), с. Кокоревка и слободы Теребушка отмечается: "Лес растет строевой еловый, сосновый и кленовый, вышиной от 8

и до 10 сажен (17-21 м), а в отрубе от 7 и до 10 вершков (31-45 см), который для жжения поташа способен и к строению годный, между которым довольно и дровяного, который порознь отделить невозможно".

Для дач с. Красная Слобода, с. Негино и с. Знобь приводятся сведения: "лес растет строевой дубовый, березовый, осиновый, еловый, сосновый, вышиной в нем до 8 сажен (17 м), а в отрубе от 7 и до 9 вершков (31-40 см), который для жжения поташа способен и к строению годный, между которым довольно и дровяного, который порознь отделить не можно".

Отметим, что определения "осиновый лес", "еловый лес" и т.д. в экономических примечаниях означают не ельник или осинник в нашем современном понимании, а просто осину, ель или др. породу в составе древостоя.

Даже из этих, в общем, коротких сведений очевидно, что при Генеральном межевании леса имели совсем другой облик, чем современные, и характеризовались:

1) значительно меньшим участием сосны - сосна ни разу не упомянута на первом месте в списке пород;
2) значительно большим участием ели;
3) широким распространением дуба;
4) преобладанием лиственных лесов над хвойными,
5) наличием лиственных лесов не только в поймах, но и на водоразделах,
6) гораздо большим разнообразием леса по породному составу;

В этом же сборнике экономических примечаний 1781 г. приведены сведения и о животном и птичьем населении леса. Для сравнения с современной фауной интересно отметить, что такая птица, как дрофа, упоминается в дачах села Крапивна, с. Кокоревка, слободы Теребушки - это гораздо севернее, чем в настоящее время.

На протяжении XIX века состояние леса непрерывно менялось, сведения о характере и направленности изменений можно найти как в документах Специального межевания, так и в некоторых других источниках.

Прежде всего, выделение крестьянам деревень правобережья Десны отдельных участков в даче Казенного леса в 1866 и 1874 годах свидетельствует об увеличении спроса на территорию со стороны населения, что связано как с возросшей потребностью собственно в лесе (рубки и т.д.), так и появившихся к этому времени сельхозугодьях (чистых сенокосах и пастбищах). При этом общая антропогенная нагрузка на прилегающую к Десне часть лесного массива становилась менее "размазанной" по площади и более приуроченной к конкретным участкам.

В XIX веке расширились пахотные площади, появились такие сельхозугодья, как собственно пастбища и сенокосы, что привело к сокращению общей лесистости, которая по состоянию на конец XVIII века, приближалась к 100%. По отдельным дачам цифры сокращения лесистости различны. Пожалуй, наибольшее сокращение произошло на территории, прилегающей к р. Десне - 30% площади отхожих земель превратились в чистые сенокосы, в то время как в конце XVIII века пойма Десны была почти сплошь лесной.

В документах специального межевания нет словесной характеристики лесов, зато на планах дач для описания древостоя используется определенный набор определений и инструментально сняты отдельные выделы. Указывается

дубовый, сосновый, лиственный, мешаный лес, лозняк; строевой, дровяной лес и кустарник, иногда с добавлением слов "мелкий" или "крупный" и т.п.

Мы попытались оценить степень участия сосновых и лиственных древостоев по отдельным группам дач Специального межевания.

Для участков отхожих земель, примыкающих к р. Десне, налицо преобладание сосновых лесов. Для дач дер. Буда Чернь, Мальцева Гута, Тарасова Гута, 1-я и 2-я части казенной лесной засеки, то есть для дач, полностью располагающихся на зандровых и моренно-зандровых пространствах, сосновые леса абсолютно господствуют - их площадь составляет 95% от площади всех лесов.

Для дач с. Ямного с Будой Погощь и дер. Погощь, а также для дач с. Негино, большая часть территории которых располагается в пойме р. Нерусса, видно преобладание лиственных лесов.

Итак, к 60-70-м годам XIX в. на территории района, особенно на водораздельных пространствах, господствовали сосновые леса. Основное количество лиственных лесов располагалось в поймах Неруссы и Десны.

Некоторые сведения о лесах мы нашли в Лесном журнале N 24 за 1847 год. В одной из заметок охарактеризованы в целом леса Трубчевского уезда, как нашего района, так и правобережья Десны, отличающегося как по почвенно-геологическим условиям, так и по истории хозяйственного освоения:

"Господствующую породу в Трубчевском уезде составляет сосна, но всегда более или менее в смешении с лиственными породами, преимущественно же с березой. Ель встречается редко особыми рощами, а более поодиночке в смешении с сосною. Чисто лиственные насаждения составляют 1/20 всего лесного пространства, в них произрастают незначительного возраста дуб, вяз, ильм, клен, береза, ольха, липа, осина, ива, черемуха, рябина и лесная яблоня. Деревья крепких пород вообще же малочисленны и незначительного возраста.

Владельческие же леса в Трубчевском уезде сохраняются помещиками с тщанием и находятся большей частью в хорошем состоянии; в них можно найти строевой лес хвойных пород больших размеров. В некоторых владельческих лесах вводится правильное лесное хозяйство, как, например, в лесах Апраксиных, где произведено уже разделение лесного массива на кварталы просеками. Собственно же казенные леса и лесные нарезки казенных крестьян находятся от прежних нерасчетливых и самовольных порубок, превышавших значительно ежегодный прирост, и от прежних значительных лесных пожаров, в довольно расстроенном состоянии, и много надобно будет времени, чтобы при бдительном, неусыпном присмотре изгладить глубокие следы прежних истреблений.

Господствующий возраст строевых деревьев в лучших помещичьих дачах - от 60 до 100 лет, в казенных - от 40 до 60 лет.

Поделочный же лес, на разные изделия (колесные ободья, спицы, ступицы, на клепку для делания бочек и проч.) по совершенному истреблению в здешнем уезде лиственных крепких пород, промышленники приобретают покупкою из соседственного Брянского уезда.”.

Краткая характеристика леса содержится и в Военно-статистическом описании Орловской губернии 1852 года:

"Дача под названием Небывалый лес содержит около 100 тыс. дес. ...Лес преимущественно сосновый, еловый, осиновый, но частью дубовый, ольховый

и березовый, толщиною: сосновый у корня от 6 до 18 вершков (27-81 см) высотою по сучья до 16 аршин (11 м); еловый: толщиною у корня от 6 до 15 вершков (27-81 см), осиновый - от 6 до 12 (27-54) вершков, высотою по сучья до 14 аршин (8 м), дубовый, осиновый и березовый: толщиною у корня от 6 до 12 вершков (27-54 см), высотою по сучья до 10 аршин (7 м). Во многих местах внутри сей дачи находятся обширные поляны, которые состоят из выжженного и вырубленного леса, которые входят в исчисленные пространства лесных дач."

Этот материал, как и материалы Специального межевания, подтверждает, что к середине XIX века леса сильно изменились по сравнению с состоянием на конец XVIII века. Суть изменений заключается в резком уменьшении доли твердолиственных пород и абсолютном преобладании сосновых древостоев на большей части территории. Причиной этих изменений, очевидно, явились слишком большие рубки и опустошительные лесные пожары, имевшие место на рубеже XVIII и XIX веков.

По сведениям, приведенным в сборнике земского обследования за 1886 г., можно судить о дальнейшем сокращении лесопокрытых площадей и о дальнейшем ухудшении качества лесов, особенно о сокращении дубовых древостоев.

Крестьянское хозяйство в XVIII - XIX веках

Из документов Генерального межевания (конец XVIII века) следует, что именно лесопользование является основой жизни крестьян. Хозяйство в будах и гутах с момента их возникновения носило ярко выраженный товарный характер - производство древесного угля и плавильное дело. В наиболее подробных экономических примечаниях 1781 года упоминается, что крестьяне занимаются жжением поташа, деланием древесного угля, смолы и дегтя, бортничеством, продажей леса в Малороссию для рубки дров, деланием бочек, ведер, колес, саней и прочей "лесной поделки".

Хлебопашеством крестьяне либо вовсе не занимались, либо производили зерна в количестве, недостаточном даже для самообеспечения. Таким образом, лесные промыслы должны были давать крестьянам столько денег, чтобы уплатить оброк и вдобавок купить необходимое количество зерна для собственного потребления.

Лес использовался также как пастбищное угодье, и как сенокос - сенокосы и пастбища как отдельные угодья у крестьян отсутствовали. Документы Специального межевания середины XIX века свидетельствуют о некотором усилении роли земледелия, но по-прежнему о товарном характере земледелия не может быть и речи.

В конце XIX века из промыслов главная роль принадлежала пилке досок и дров, изготовлению и починке деревянной посуды (бочек, кадушек), гонке дегтя, выделке обручей, тесанию клепок и выделке колес. Вместе с тем говорится, что почти все промыслы в данный момент (т.е. в 1886 году) находятся в упадке из-за ухудшения качества леса, особенно из-за сокращения дубовых лесов, поэтому многие промыслы стали отхожими. Как и раньше, леса продолжают использоваться как сенокосные и пастбищные угодья.

К сожалению, земское обследование 1886 года не сопровождалось составлением картографических материалов, трудно судить даже о площадях пашни, так как рассматриваются только крестьянские общинные земли. Тем не менее, можно судить, что в целом по району земледелие укрепило свои

позиции - рост пахотных площадей превысил рост населения, пахотные угодья тех или иных размеров появились в каждом селении, за исключением Мальцевой Гуты и Чухраевки. В то же время место земледелия в хозяйственном укладе оставалось второстепенным. Так, для населенных пунктов окрестностей заповедника (Смилиж, Чернь, Красная Слобода, Ямное)на душу населения приходилось всего 0,16-0,63 и менее десятин пашни, что гораздо меньше площади, необходимой для самообеспечения зерном.

Для этих деревень почва описана как песчаная, унавоживание полей (кроме конопляников) отсутствует. Практикуется трехполье - озимая рожь-пар, либо сеют исключительно картофель "на год после двух лет пара", то есть севооборот используют крайне примитивный. В описании с. Денисовка и д. Смилиж говорится, что "среди пахотной земли расположены пространства, представляющие собой почти чистый песок". В дер. Чухрай и Мальцевке во время проведения земского обследования земледелие отсутствовало вообще.

Итак, в XVIII и XIX веках среди огромного лесного "океана" размещалось считанное количество пахотных полей. Упоминаний о ведении подсечного земледелия нет, судя по всему, крестьяне старались использовать поля на протяжении более или менее длительных промежутков времени. Существовавшие в XVIII и XIX веках пашни на территории и в окрестностях заповедника показаны на рис. 1.2.4.

Подведем итоги:

1) Территория заповедника была заселена людьми уже в каменном веке. Племена бронзового, железного веков и древнерусские племена занимались земледелием и скотоводством, однако степень их воздействия на природу и хозяйственные технологии, к сожалению, остаются неизвестными.

2) Во время от монголо-татарского нашествия до начала XVIII века край был ввергнут в постоянные войны, вероятно, имело место обезлюдение территории.

3) В начале XVIII века стихийно на левобережье Десны появляются поселения с хозяйством, изначально ориентированным на лесные промыслы, а не на земледелие и хлебопашество.

4) Эта же тенденция - крестьянское хозяйство, основанное на лесных промыслах, господствует и на протяжении XIX века. Тем не менее к концу XIX века земледелие несколько укрепляет свои позиции. Как отдельные сельскохозяйственные угодья появляются сенокосы и пастбища.

5) Еще в конце XVIII века сосна не являлась господствующей породой ни на водоразделах, ни в пониженных участках. К середине XIX века сосна получает абсолютное первенство на водоразделах, за счет сокращения лиственных лесов.

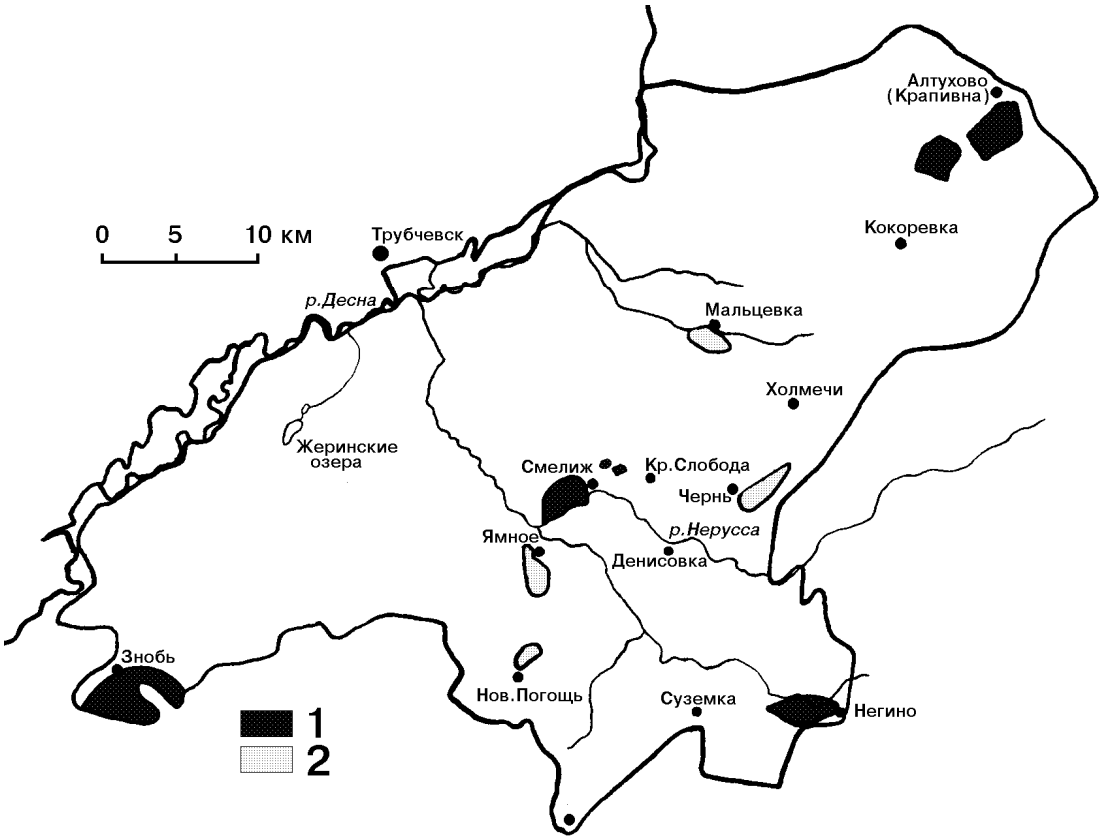

Рис. 1.2.4. Картосхема размещения пахотных полей на территории Неруссо-Деснянского ландшафтного района в конце XVIII - начале XIX века. Условные обозначения: 1 - пашни, отмеченные на уездных планах и геометрических планах дач, 2 - пашни, отмеченные только на уездном плане.

3. ЛАНДШАФТЫ

3.1 Ландшафтная структура заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья

При выделении ландшафтных подразделений Неруссо-Деснянского Полесья и анализе пространственной сопряженности экотопов и растительности особое внимание уделено литологическому основанию, рельефу и гидрологическому режиму природных комплексов. Это связано с тем, что неоднородность территории района по этим абиотическим факторами определяет дифференциацию растительного покрова на отдельные фитоценохоры.

Ландшафты Неруссо-Деснянского Полесья представлены пойменными, террасными, моренно-зандровыми (полесскими) и предполесскими природно-территориальными комплексами (ПТК).

Пойменный ландшафт

Пойменные ПТК занимают около 15-20% территории района и 15% заповедника. В составе пойменного ландшафта Десны и Неруссы выделяются 6 групп местностей: супесчаные прирусловые, суглинистые центрально-пойменные, супесчаные гривистые, иловатые центрально-пойменные и торфяные пойменно-притеррасные, а также к этой группе ПТК отнесены пойменные местности долин малых рек (рис. 3.1, 3.2).

Супесчаные прирусловые местности расположены вдоль русел Десны, Неруссы и Навли. Поверхность местностей поднята на 2-2,5 метра над меженным уровнем рек и характеризуется краткопоемным режимом. В пойме Десны прирусловые местности покрывают ивняки. В пойме Неруссы преобладают лесные формации *Querceta, Tilieta, Tremuleta*. Экотоп характеризуется высоким богатством почв (табл. 3.2). Во флористическом составе лесных сообществ доминируют виды неморальной группы (табл. 3.3). В формации *Querceta* преобладают ассоциации *Quercetum stellariosum, Acereto-Quercetum aegopodiosum, Fraxineto-Quercetum mercurialiosum*, в формации *Tilieta* - асс. *Querceto-Tilietum aegopodiosum, Tremuleto-Tilietum aegopodiosum*, в формации *Tremuleta* - *Tremuletum aegopodiosum, Querceto-Tremuletum aegopodiosum*, а в формации *Betuleta* - асс. *Betuletum aegopodioso-stellariosum*. Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциации *Tilio-Carpinetum Tracz. 62, Ficario-Ulmetum Knapp 42 em. J. Mat. 76.*

Суглинистые центрально-пойменные местности имеют плоские или полого-волнистые поверхности и подняты в среднем до 2 м над меженным уровнем рек (табл. 3.1). В их ладшафтной структуре доминируют среднепоемные урочищами. Экотоп характеризуется высокими баллами переменности увлажнения, почвенного богатства и увлажнения почв (табл. 3.2). В пойме Десны центрально-пойменные местности заняты лугами. В пойме Неруссы преобладают лесные формации *Querceta, Fraxineta* и *Tremuleta.* Флористический состав этой группы местностей представлен в основном видами черноольховой, неморальной и лугово-опушечной групп (табл. 3.3). Среди дубрав доминируют асс. *Fraxineto-Quercetum urticosum* и *Quercetum urticosum*, среди ясеневх лесов - асс. *Fraxinetum urticosum*, а среди осинников - асс. *Tremuletum urticosum*. Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Ficario-Ulmetum Knapp 42 em. J. Mat. 76. и Tilio-Carpinetum Tracz. 62.*

Таблица 3.1.

Характеристика основных ландшафтов Неруссо-Десняского района (по профилю Трубчевск-Локоть)

Характеристики	Пойменные ПТК					Террасный ПТК			Полесские ПТК		Предполесские ПТК
	Прирусловые	Центрально-пойменные	Гривистые поймы	Пойменно-притеррасные	Долины малых рек	Первая терраса	Вторая терраса	Третья терраса	Зандровые	Морено-зандровые	
Номер ПТК	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Абсолютные высоты, м.	132-133				133-175	135-140	140-145	145-155	155-175	175-190	185-210
Относительные высоты, м	2-2,5	1-2	4-5	0,5	0,5	1-3	2-3	1-3	1-5	5-20	10-20
Глубина залегания дочетвертичных пород, м	25-30				1-20	15-20		10-15		1-5	
УПГВ*, м	1-2	0,5-1,5	2,5-3,5	0-0,5	0-0,5	1,0-2,5		Более 4	1,0-3,5	1,5-8,0	1,0-8,0
Заболоченость,%	-	5-10	0-5	100	40-60	15-20	15-25	0-5	15-25	0-5	0-5
Преобладающая почвообразующая порода	супеси	Суглинки	Супеси	Торф	Пески, суглинки, торф	Пески		Супеси	Пески	Супеси, пески, суглинки	Супеси, мергели
Формации растительности	*Saliceta, Querceta, Tilieta, Tremuleta*	*Querceta, Fraxineta, Tremuleta*	*Piceeto-Querceta, Pineta, Betuleta*	*Alneta glutinosae*	*Alneta glutinosae*	*Pineta, Betuleta, Sphagneta mezotrophica*		*Pineta, Querceta, Tremuleta, Tilieta*	*Pineta, Betuleta, Sphagneta*	*Piceeto-Querceta, Tilieta, Tremuleta, Betuleta, Pineta*	
Характерные флористические ассоциации	*Tilio-Carpinetum Tracz. 62*	*Ficario-Ulmetum Knapp 42 em. J. Mat. 76.*	*Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84*	*Carici elongatae-Alnetum Koch*	*Carici elongatae-Alnetum Koch*	*Molinio-Pinetum Mat. (73) 81, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73*		*Serratulo-Pinetum Mat. (81) 84*	*Molinio-Pinetum Mat. (73) 81*	*Tilio-Carpinetum Tracz. 62*	*Potentillo albae-Quercetum Libbert 33*

Примечание. * УПГВ – уровень поверхности грунтовых вод.

Гривистые супесчаные местности представляют собой серии высоких грив и межгривных понижений и характерны в основном для поймы Неруссы (рис. 3.1). Вершины грив подняты над меженным уровнем реки на 4-5 м и фактически находятся вне поемного режима. Они характеризуются умеренным увлажнением и относительно невысоким богатством почв (табл. 3.2). В растительном покрове грив представлены формации , *Pineta*, *Pineto-Querceta* и *Betuleta*. Во флористическом составе преобладают растения бореальной (25%), неморальной (34%) и лугово-опушечной (29%) групп (табл. 3.3). Формация сосняков представлена асс. *Querceto-Pinetum varioherbosum, Pinetum pteridioso-convallariosum* и *Pinetum stellariosum*. Иногда встречается асс. *Pinetum pleuroziosum*. Среди березняков доминирует асс. *Tremuleto-Betuletum varioherbosum* и *Betuletum varioherbosum*.

Таблица 3.2

Диапазоны экологических факторов в основных ландшафтов Неруссо-Деснянского Полесья (расчеты проведены по шкалам Д. Н. Цыганова, 1983)

Номера ландшафтных подразделений даны по табл. 3.1	Баллы экологических режимов по шкалам				
	Переменности увлажнения почв (fH)	Увлажнения почв (Hd)	Богатства почвы азотом (Nt)	Солевого режима почв (Tr)	Кислоности почв (Rc)
1.	5.0-6.2	11.8-13.1	6.3-7.2	6.6-7.8	6.5-7.7
2.	5.2-6.4	12.1-14.6	5.9-7.1	6.4-7.7	6.4-7.9
3.	4.4-5.5	12.2-13.1	4.8-6.3	4.9-6.3	5.9-6.9
4.	4.4-5.8	14.0-16.5	5.4-6.9	5.5-6.9	5.8-7.0
5.	4.6-6.2	14.2-17.9	5.8-7.1	6.0-7.1	6.2-7.4
6.	3.3-4.8	11.8-14.4	4.0-5.1	4.9-5.7	4.9-6.4
7.	4.4-6.0	11.7-13.2	4.7-6.5	5.1-6.5	5.6-6.8
8.	4.4-5.4	11.8-12.7	5.0-6.8	5.2-6.5	6.2-7.1
9.	3.0-4.6	12.0-15.0	3.3-5.2	4.8-5.4	3.7-5.6
10.	4.5-5.7	11.8-12.8	5.6-7.1	5.8-7.4	6.4-7.2
11.	4.7-5.7	11.8-12.7	5.6-6.2	5.4-6.5	6.2-6.9

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциации *Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84, Tilio-Carpinetum Tracz. 62, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73.*

Торфяные пойменно-притеррасные местности широко распространены в районе. В поймах Десны, Неруссы и Навли их ширина достигает 1-2 км (рис. 3.1). Эти местности незначительно подняты над меженным уровнем рек (табл. 3.1) и отличаются длительным поемным режимом, а также высокой обводненностью за счет выхода грунтовых вод. Экотоп местности характеризуется относительно высоким почвенным богатством и застойным увлажнением (табл. 3.2). Абсолютное господство в лесном покрове этих местностей принадлежит формации *Alneta glutinosae*. Ее флористическое ядро составляют черноольховая, лугово-опушечная и водно-болотная группы растений (табл. 3.3). Среди ольшаников преобладают асс. *Alnetum phramitosum, Alnetum variocaricosum* и *Alnetum urticosum*. Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Carici elongatae-Alnetum Koch* и *Circaeo-Alnetum Oberd. 53.*

Иловатые низкие центрально-пойменные местности (рис. 3.1) незначительно подняты над меженным уровнем реки (до 1,5 м), что обуславливает их длительный поемный режим. Здесь доминируют травяные болота формаций

Phragmiteta australis, Glicerieta maxima, Cariceta acuta, а также широко представлены кустарниковые сообщества (*Salix triandra, S cinerea*). Лесные сообщества отсутствуют. В составе сообществ низкой иловатой поймы преобладают виды водно-болотной группы. Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) травяные сообщества отнесены к ассоциациям класса *Phragmiti-magnocaricetea Klika in Klika et Novak 41*, а кустарники к ассоциации *Salicetum triandro-viminalis Lohm. 52.*

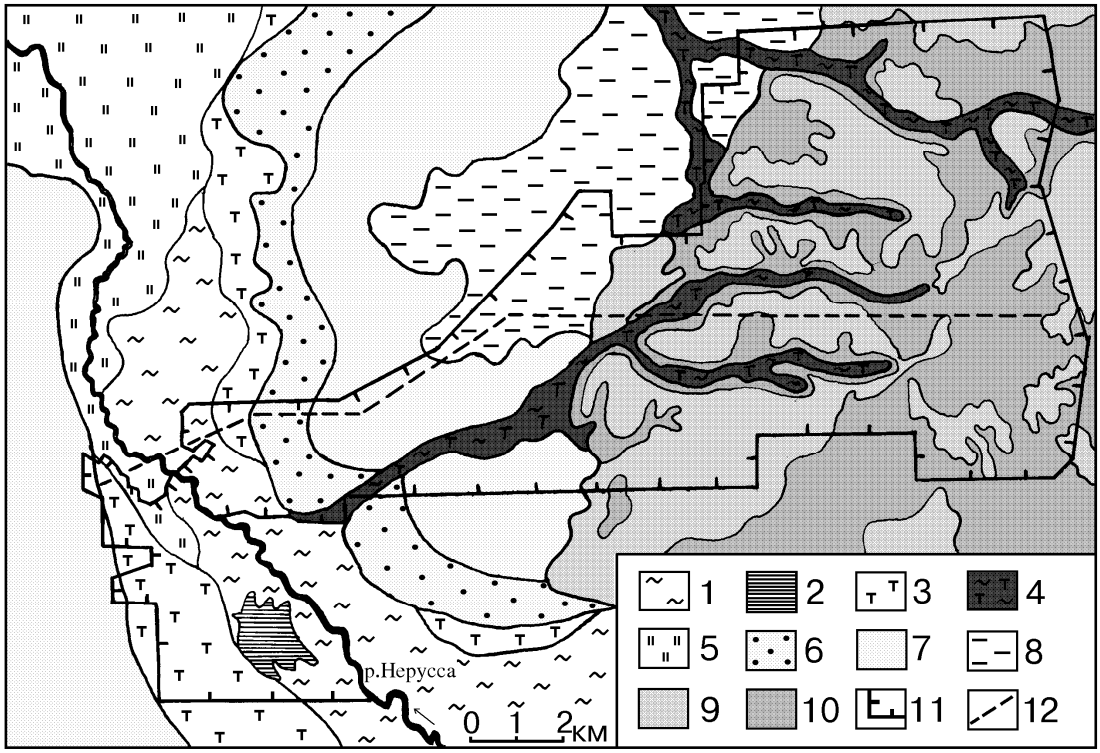

Рис. 3.1. Ландшафтная структура Неруссо-Деснянского Полесья (на примере заповедника "Брянский лес"). Пойменный ландшафт: 1 - супесчаные местности прирусловых валов и суглинистые центрально-пойменные местности с широколиственными лесами; 2 - супесчаные гривистые местности с хвойно-широколиственными лесами и их производными вариантами; 3 - торфяные пойменно-притеррасные местности с черноольховыми лесами; 4 - поймы малых рек с черноольховыми лесами; 5 - иловатая низкая пойма с лугами и высокотравными болотами. Террасный ландшафт: 6 - песчаные местности первой террасы с сосновыми лесами; 7 - песчаные местности второй террасы с сосновыми лесами; 8 - супесчаные местности третьей террасы с дубово-сосновыми и широколиственными лесами. Зандровый ландшафт: 9 - песчаные зандровые местности с сосновыми лесами. Моренно-зандровый ландшафт: 10 - супесчано-суглинистые моренно-зандровые местности с хвойно-широколиственными лесами. 11 - границы заповедника. 12 - геоботанический профиль.

Поймы малых рек (Сольки, Коломины, Теребушки, Княжны, Бетчи, Злимли, Дяблика, Скутянки, Колодезя и др.) имеют ширину в пределах 100-300 м и протяженность порядка 10-30 км. Экотопические условия пойм малых рек близки по своим характеристикам к пойменно-притеррасным местностям долин крупных рек района (табл. 3.2). Растительный покров представлен в основном формациями черноольшаников (*Alneta glutinosae*). Во флористическом составе доминируют лугово-опушечные и черноольховые виды, а также в значительном количестве представлены водно-болотные растения (табл. 3.3). В формации черноольшаников преобладают *Alnetum phragmitosum, Alnetum variocaricosum* и *Alnetum urticosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Carici elongatae-Alnetum Koch* и *Circaeo-Alnetum Oberd. 53.*

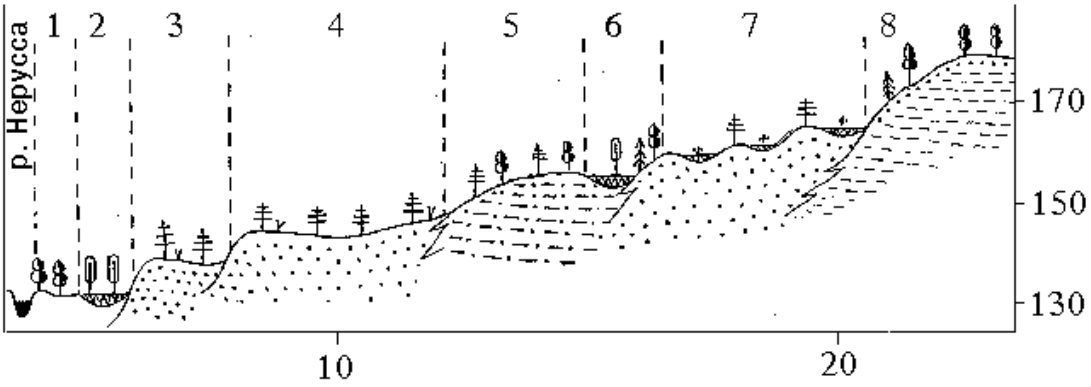

Рис. 3.2. Геоботанический профиль заповедника "Брянский лес". Природно-территориальные комплексы: 1 - супесчаные местности прирусловых валов и суглинистые центрально-пойменные местности с широколиственными лесами; 2 - торфяные пойменно-притеррасные местности с черноольховыми лесами; 3 - песчаные местности первой террасы с сосновыми лесами; 4 - песчаные местности второй террасы с сосновыми лесами; 5 - супесчаные местности третьей террасы с дубово-сосновыми и широколиственными лесами; 6 - долина малой реки с черноольховыми и хвойно-широколиственными лесами; 7 - песчаные зандровые местности с сосновыми лесами; 8 - супесчано-суглинистые моренно-зандровые местности с хвойно-широколиственными лесами. По горизонтали - протяженность геоботанического профиля в км, по вертикали - высота над уровнем моря в м.

Террасный ландшафт

Террасные ПТК занимают около 30% района и 25 % заповедника (рис. 3.1, 3.2). Общая ширина надпойменных террас долины Десны достигает 10-15 км, а ее крупных притоков (реки Нерусса и Навля) - 2-3 км. В ландшафте террасированной долины Десны выделяется 3 группы местностей - песчаные местности I террасы, песчаные местности II террасы и супесчаные местности III террасы.

Местности первой аллювиальной террасы позднечетвертичного возраста подняты над поймой на 2-5 м. В литологическом разрезе господствуют пески, мощностью более 15 м. (табл. 3.1). Глубина уровня поверхности грунтовых вод (УПГВ) - 1,0-2,5 м. Экотопические условия 1 террасы отличаются низким богатством и повышенной кислотностью почв (табл. 3.2). Лесная растительность террасы представлена сообществами формаций *Pineta* и *Betuleta*. Во флористическом составе господствуют бореальные (25%) и лугово-опушечные (36%) виды (табл. 3.3). В связи с этим на первой террасе преобладают асс. *Pinetum moliniosum, Pineto-Quercetum arundinaciosum, Betuletum variohebosum* и *Betuletum moliniosum*. Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Molinio-Pinetum Mat. (73) 81, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73, Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84*

Местности второй аллювиальной террасы позднечетвертичного возраста подняты над поймой в среднем на 6-10 м. В геологическом разрезе господствуют пески, мощность которых составляет 15-20 м (табл. 3.1).

В рельефе II террасы доминируют пологие плохо дренируемые участки с УПГВ 1-2 м. Экотопические условия террасы характеризуются низким богат-

ством и повышенной кислотностью почв (табл. 3.2). Лесная растительность представлена формациями *Pineta* и *Betuleta*. Во флористическом составе этих формаций преобладают бореальные и лугово-опушечные виды (табл. 3.3). В составе сосновых лесов господствуют асс. *Pinetum pleuroziosum, Pinetum myrtilloso-pleurosiosum, Pinetum myrtilloso-moliniosum* и *Pinetum molinioso-sphagnosum*, а в составе березняков - асс. *Betuletum moliniosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Molinio-Pinetum Mat. (73) 81, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73, Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84*

Местности третьей надпойменной террасы среднечетвертичного возраста подняты над поймой на 10-15 м. Терраса не имеет достаточно четких геоморфологических границ и очерчивается изогипсами 145-155 м. (рис. 3.1; табл. 3.1). Литологический состав террасы имеет супесчаный характер, что отличает ее от позднечетвертичных террас. На отдельных участках террасы близко залегают суглинки, являющиеся непосредственно почвообразующими породами. В рельефе преобладают повышенные хорошо дренируемые поверхности с УПГВ более 4 м. Терраса отличается повышенным почвенным богатством (табл. 3.2). В лесной растительности преобладают формации *Qurceta, Pineta, Tilieta* и *Tremuleta*. Для флористического состава растительности характерно преобладание лугово-опушечной (46%) и неморальной (25%) групп видов (табл. 3.3). Сообщества дубрав и суборей представлены ассоциациями *Quercetum stellariosum, Quercetum aegopodiosum, Tilieto-Quercetum aegopodiosum* и *Pineto-Quercetum stellariosum*. Среди сосняков преобладают ассоциации *Pinetum varioherbosum, Querceto-Pinetum stellariosum*. Липняки представлены в основном сообществами *Querceto-Tilietum caricosum pilosae*. Осинники относятся к асс. *Tremuletum caricosum pilosae, Tremuletum aegopodiosum и Tremuletum stellariosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Serratulo-Pinetum Mat. (81) 84, Tilio-Carpinetum Tracz. 62, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73, Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84*

Таблица 3.3

Эколого-ценотический спектр флоры сосудистых растений в разных ландшафтных подразделениях Неруссо-Деснянского Полесья, в %.

Номера ланшафтных подразделений даны по табл. 3.1	Эколого-ценотическая группа					
	Водно-болотная	Лугово-опушечная	Черноольховая	Неморальная	Бореальная	Всего видов
1	2	16	21	42	19	120
2	11	25	21	31	12	155
3	1	29	11	34	25	123
4	18	30	22	16	14	202
5	17	40	18	17	8	301
6	2	36	13	24	25	121
7	7	38	8	17	30	115
8	3	46	9	25	17	223
9	8	30	7	19	36	106
10	1	21	15	42	21	160
11	2	56	9	21	12	312
Общее число видов	55	94	61	59	56	325

Полесский ландшафт

В типологической структуре **полесских ПТК** выделяются зандровые и моренно-зандровые местности. Они расположены в центральной части Нерусо-Деснянского Полесья и занимаю около 40 % площади района и 60 % территории заповедника (рис. 4.1, 4.2).

Зандровые местности представляют собой песчаные волнисто-западинные приводораздельные равнины с абсолютными высотами 155-175 м (рис. 3.1; табл. 3.1). Относительные превышения рельефа обычно составляют 1-3 м, реже встречаются гривы с превышением 5 м. Для зандров характерен мозаично-пятнистый рисунок ландшафта, обусловленный обилием западин и котловин. В литологическом разрезе господствуют пески, мощность которых составляет 10-15 м. УПГВ - 1,0-3,5 м. Экотопы зандровых местностей отличаются минимальным почвенным богатством и высокой кислотностью почв (табл. 3.2). Растительный покров образуют формации *Pineta* и *Betuleta*. В их флористическом составе доминирует бореальные виды - 36% (табл. 3.3). Сосняки представлены асс. *Pinetum pleurosiosum, Pinetum vaccinioso-pleurosiosum, Pinetum myrtilloso-pleurosiosum, Pinetum moliniosum, Pinetum molinioso-sphagnosum* и *Pinetum sphagnosum*..

Среди березняков преобладают асс. *Betuletum callunosum, Betuletum calamagrostiosum, Betuletum varioherbosum, Betuletum moliniosum* и *Betuletum sphagnosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Molinio-Pinetum Mat. (73) 81, Peucedano-Pinetum Mat. (62) 73.*

По литологическому составу, флористической и ценотической структуре зандровые местности сходны с ПТК аллювиальных позднечетвертичных террас.

Моренно-зандровые местности представляют собой волнистые супесчаные и суглинистые равнины (рис. 3.1, табл. 3.1). Они занимают в рельефе водораздельное и приводораздельное положение с абсолютными высотами 175-190 м. Рельеф местностей повышенный и пологоволнистый. Литологической основой ландшафта являются супеси и моренные суглинки. На водоразделах УПГВ расположен ниже 6-8 м. Склоновые и присклоновые участки отличаются более близким залеганием грунтовых вод. Экотопы моренно-зандрового ландшафта характеризуются повышенным богатством и слабокислыми почвами (табл. 3.2). Лесная растительность представлена формациями *Piceeto-Querceta, Tilieta, Tremuleta, Betuleta и Pineta.* Во флористическом составе всех формаций преобладает неморальная группа видов (42%) (табл. 3.3). Хвойно-широколиственные леса представлены асс. *Piceeto-Quercetum stellariosum, Pineto-Quercetum stellariosum, Tilieto-Quercetum aegopodioso-stellariosum, Piceeto-Quercetum stellarioso-caricosum pilosae, Tilieto-Quercetum caricosum pilosae, Quercetum aegopodiosum, Quercetum mercurialiosum*, липняки - асс. *Tilietum stellariosum, Acereto-Tilietum stellariosum, Tremuleto-Tilietum stellariosum, Tilietum caricosum pilosae, Tremuleto-Tilietum caricosum pilosae и Acereto-Tilietum aegopodiosum*, осинники - асс. *Betuleto-Tremuletum stellarioso-caricosum, Tremuletum stellariosum, Tilieto-Tremuletum stellariosum, Tremuletum caricosum, Betuleto-Tremuletum aegopodiosum* и *Tremuletum aegopodiosum*, березняки - асс. *Betuletum stellarioso-caricosum pilosae, Tilieto-Betuletum aegopo-*

dioso-stellariosum, сосновые леса - асс. *Pinetum varioherbosum, Pinetum stellariosum, Querceto-Pinetum stellariosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Tilio-Carpinetum Tracz. 62, Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84.*

Предполесский ландшафт

Предполесские ПТК представлены местностями с близким залеганием дочетвертичных карбонатных пород. Они занимают не более 10% района. Предполесья расположены на восточных окраинах района и их ПТК не представлены в заповеднике. В рельефе это склоновые и полого-выпуклые водораздельные равнины с абсолютными высотами 185-210 м. Литологической основой местностей являются породы верхнего мела, перекрытые маломощными четвертичными чехлом. УПГВ водоразделов местностей находится на глубине 8 м (табл. 3.1). В подошвах склонов встречаются восходящие родники. Экотопы местностей отличаются почвенным богатством (табл. 3.2). Лесная растительность представлена формациями *Querceta, Tilieta, Tremuleta, Betuleta* и *Pineta.* Во флористическом составе преобладают лугово-опушечные (56%) и неморальные виды (21%) (табл. 3.3). Дубравы представлены асс. *Quercetum varioherbosum, Pineto-Quercetum varioherbosum, Betuleto-Quercetum varioherbosum, Quercetum aegopodiosum, Tilieto-Quercetum aegopodiosum*, липняки - асс. *Tilietum varioherbosum и Tilietum aegopodiosum*, осинники - асс. *Tremuletum varioherbosum* и *Tremuletum aegopodiosum*, березняки - асс. *Betuletum varioherbosum* и *Querceto-Betuletum varioherbosum*, сосновые леса - асс. *Pinetum varioherbosum* и *Querceto-Pinetum vaioherbosum*.

Во флористической схеме классификации растительности (см. раздел 7.2) эти сообщества отнесены к ассоциациям *Potentillo albae-Quercetum Libbert 33*, *Tilio-Carpinetum Tracz. 62, Querco roboris-Pinetum Mat. (81) 84.*

Таким образом, в ландшафтной структуре Неруссо-Деснянского Полесья выделяется 11 групп местностей (см. табл. 3.1), которые отличаются гидрологическим режимом, особенностями рельефа и почвообразующих пород, а также специфическим флоро-ценотическим составом. Экотопическое и биотическое своеобразие, выделенных групп местностей, отражается на особенностях их демутационных смен (см. раздел 7.2).

5. ПОГОДА

Характеристика погодных условий основывается на данных Навлинской метеостанции и охватывает период с декабря 1996 г. по ноябрь 1997 г. Среднегодовая температура за год составила 5,6 ° С, что на 0,4 ° С выше средне многолетнего значения. Сумма осадков за год составила 474,5 мм, что составляет 72,4 % от нормы.

Зима

Первый переход максимальных температур ниже нуля произошел 12.12.96, морозы установились с 20.12.96. Самый холодный день в году (28.12.96) - 28,5° С. Зима короткая (58 дней) с нарастающими холодами.

С середины января (14.01.97) наблюдался неоднократный переход максимальных температур выше нуля. На полях устойчивый снежный покров с 15.12.96 по10.02.97 (до первых проталин) продержался 58 дней; в лесу первые пристволовые круги образовались 15.02.97 - сплошной снеговой покров продержался 62 дня. Обеспеченность осадками за зимние месяцы составила 77, 64 и 78 % соответственно.

Таблица 5.1

Метеорологическая характеристика зимы 1996-1997 гг.

Год	Начало сезона	Продолжитть сезна, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней с					Снежный покров	
			суточная	max	min		осадками	дождем	снегом	морозом	оттепел.	устойч.	частичн.
1996/97	12.02	58	-9,5	-5,9	-11,9	40	31	1	30	52	6	55	3

Весна

Ранние наступление весенних явлений 8 февраля - переход максимальных температур выше нуля, сменилось возвратом холодов с 17 февраля. Весна получилась растянутой (114 дней) и холодной. Последний снег в лесу 10 апреля. Среднемесячные температуры апреля и мая были ниже средне многолетних на 1,7 и 0,3 ° С соответственно. Первый жаркий день (t>25°С) 6.05. Обеспеченность осадками за весенние месяцы составила 91, 86, 75 % соответственно.

Таблица 5.2

Метеорологическая характеристика весны 1997 г.

Год	Начало сезона	Продолжиттьсезона, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней с					Снежный покров	
			суточная	max	min		осадками	дождем	снегом	морозом	оттепел.	устойч.	частичн.
1997	8.02	114	0,5	8,4	1,9	169,7	54	31	28	23	91	2	49

Лето

Летние месяцы характеризовались неустойчивым теплом, так в июне (с 17 по 21) среднесуточные температуры опускались ниже 15-градусной отметки, а в июле с 12 по 18 число. Отклонения от средне многолетних значений за июнь 0,0°С, июль +0,2°С, август +0,7°С. В июне температура не превышала 28,5°С, а в июле - 28,2°С, а максимальная температура воздуха пришлась на август и составила 29,7°С. Обеспеченность осадками по месяцам составила 38, 93 и 18%, соответственно.

Таблица 5.3

Метеорологическая характеристика лета 1997 г.

Год	Начало сезона	Продолжительностьсезона, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней с		
			суточная	max	min		осадками	дождем	заморозк.
1997	11.06.	89	15,9	22,9	13,2	150,3	22	22	1

Осень

Первые 11 дней (первоосень) отличались жаркими днями с Tmax 21,5°С, причем, ночные температуры не опускались ниже 6,2°С. Постепенное охлаждение воздуха приходится на глубокую осень (Tmin -0,1°С - 29 сентября). Переход среднесуточных температур ниже нуля (предзимье) происходит 22 октября, а 27 октября переходят нулевую отметку и максимальные температуры. Предзимье отличается неоднократным похолоданием (Tmin -11,3°С) и потеплением (Tmax 10,2°С) воздуха. Основное количество осадков пришлось на I и II декады октября (172 и 280 %).

Таблица 5.4

Метеорологическая характеристика осени 1997 г.

Год	Начало сезона	Продолжительность сезона, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней			
			суточная	max	min		с осадками	с дождем	со снегом	с заморозками.
1997	8.09	81	0,9	8,2	2,6	165,8	47	29	18	22

Значения температуры воздуха (сред., min, max), количество осадков и их отклонения от многолетних значений по месяцам, декадам и сезонам даны в таблице 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5. Динамика температуры воздуха показана на рисунках 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Распределение осадков (абсолютное и относительное) по месяцам года проиллюстрировано на гистограмме (рис. 5.5).

Суточные показатели погодных условий (форма ТСХ-8) хранятся в научном фонде заповедника.

Таблица 5.5

Температура воздуха и количество осадков

Месяц Декада	Температура воздуха (Т С)					Количество осадков		
	max	min	средние температуры			набл. мм	Норма мм	обес-печ. %
			набл.	норма	отклон.			
1996								
Декабрь	5,7	-28,5	-7,0	-4,8	-2,2	40,9	53	77,2
I	5,7	-1,2	1,2	-3,8	+2,6	3,4	18	18,9
II	1,2	-16,9	-3,6	-5,2	+1,6	30,3	19	159,5
III	-8,3	-28,5	-18,5	-5,4	-13,1	7,2	16	45,0
1997								
Январь	2,5	-20,0	-7,3	-8,4	+1,1	28,2	44	64,1
I	-8,4	-14,9	-11,7	-7,7	-4,0	7,9	17	46,5
II	2,5	-20,0	-4,7	-9,0	+4,3	6,7	12	55,8
III	1,0	-14,5	-5,6	-8,5	+2,9	13,6	15	90,7
Февраль	6,0	-22,2	-3,8	-8,0	+4,2	27,3	35	78,0
I	3,2	-22,2	-5,8	-8,8	+3,0	6,5	12	54,2
II	3,9	-20,8	-5,1	-8,1	+3,0	5,1	14	36,4
III	6,0	-11,1	-0,6	-7,1	+6,5	15,7	9	174,4
Март	11,9	-10,9	-0,8	-3,0	+2,2	36,6	40	91,5
I	7,7	-4,7	1,5	-5,3	+6,8	3,6	12	30,0
II	11,9	-10,9	-0,1	-3,5	+3,4	27,8	11	252,7
III	6,9	-13,5	-3,7	-0,3	-3,4	5.2	17	30,6
Апрель	20,6	-5,7	4,6	6,3	-1,7	35,5	41	86,6
I	15,8	-5,7	3,8	3,7	+0,1	2,1	14	15,0
II	12,1	-3,7	3,5	6,4	-2,9	23,0	13	176,9
III	20,6	-4,1	6,6	8,8	-2,2	10,4	14	74,3
Май	29,4	0,6	13,1	13,4	-0,3	37,5	50	75,0
I	29,4	0,6	13,8	12,1	+1,7	5,3	16	33,1
II	25,8	2,2	14,6	13,6	+1,0	10,0	15	66,6
III	21,5	2,0	11,0	14,4	-3,4	22,2	19	116,8
Июнь	28,5	8,5	17,0	17,0	0,0	28,5	74	38,5
I	26,4	8,5	15,3	16,4	-1,1	35,3	25	141,2
II	28,5	8,7	18,1	16,7	+1,4	38,8	27	143,7
III	28,5	8,5	17,7	17,9	-0,2	11,3	22	51,4
Июль	28,1	11,4	18,4	18,2	+0,2	86,8	93	93,3
I	28,1	13,2	20,5	17,5	+3,0	15,0	34	44,1
II	22,6	11,4	15,1	19,0	-3,9	67,0	26	257,7
III	27,0	11,8	19,6	18,1	+1,5	4,8	33	14,5
Август	29,7	7,5	17,9	17,2	+0,7	12,7	70	18,1
I	25,8	12,7	19,4	18,4	+1,0	0,5	24	2,1
II	24,5	7,5	14,7	17,3	-2,6	0,0	26	0,0
III	29,7	9,3	19,7	16,0	+1,7	12,2	21	58,1
Сентябрь	21,5	-0,1	9,4	11,8	-2,4	42,5	56	75,9
I	21,0	1,8	10,4	14,4	-4,0	18,0	19	94,7
II	21,5	6,3	12,2	11,5	+0,7	9,2	18	51,1
III	14,2	-0,1	5,5	9,5	-4,0	15,7	19	82,6
Октябрь	16,6	-6,8	4,8	5,8	-1,0	79,5	46	172,8
I	16,6	0,5	7,6	7,7	-0,1	36,4	13	280,0
II	15,6	1,0	7,1	6,0	+1,1	31,1	18	172,8
III	7,9	-6,8	-0,3	3,7	-4,0	12,0	15	80,0
Ноябрь	10,5	-11,3	1,3	-0,6	+1,9	41,1	53	77,5
I	9,4	-11,3	1,3	1,4	-0,1	5,0	15	33,3
II	10,5	-3,7	3,2	-0,6	+3,8	24,0	18	133,3
III	2,6	-6,4	-0,7	-2,5	+1,8	12,1	20	60,5

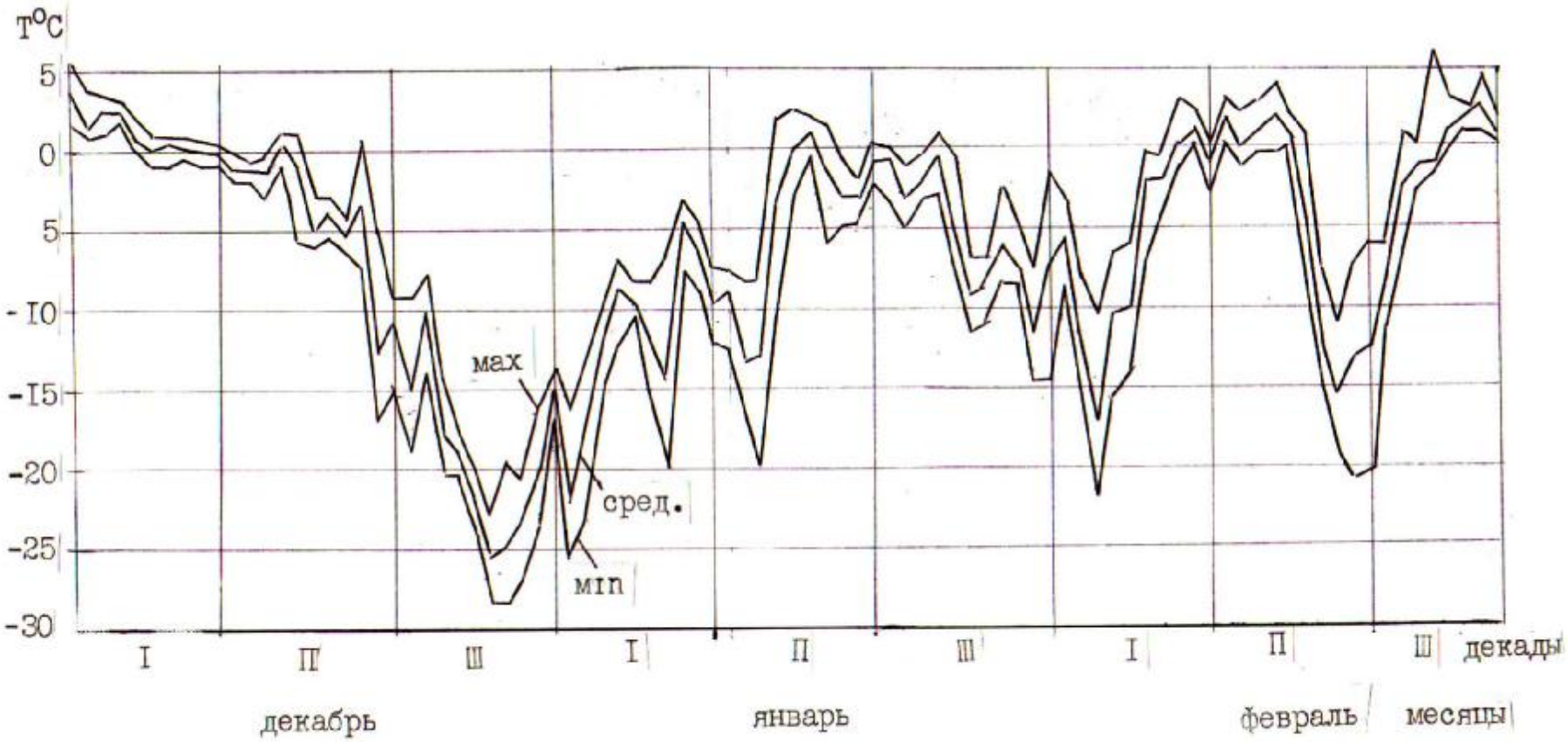

Рис. 5.1. Динамика температуры воздуха воздуха зимой 1996-1997 г.

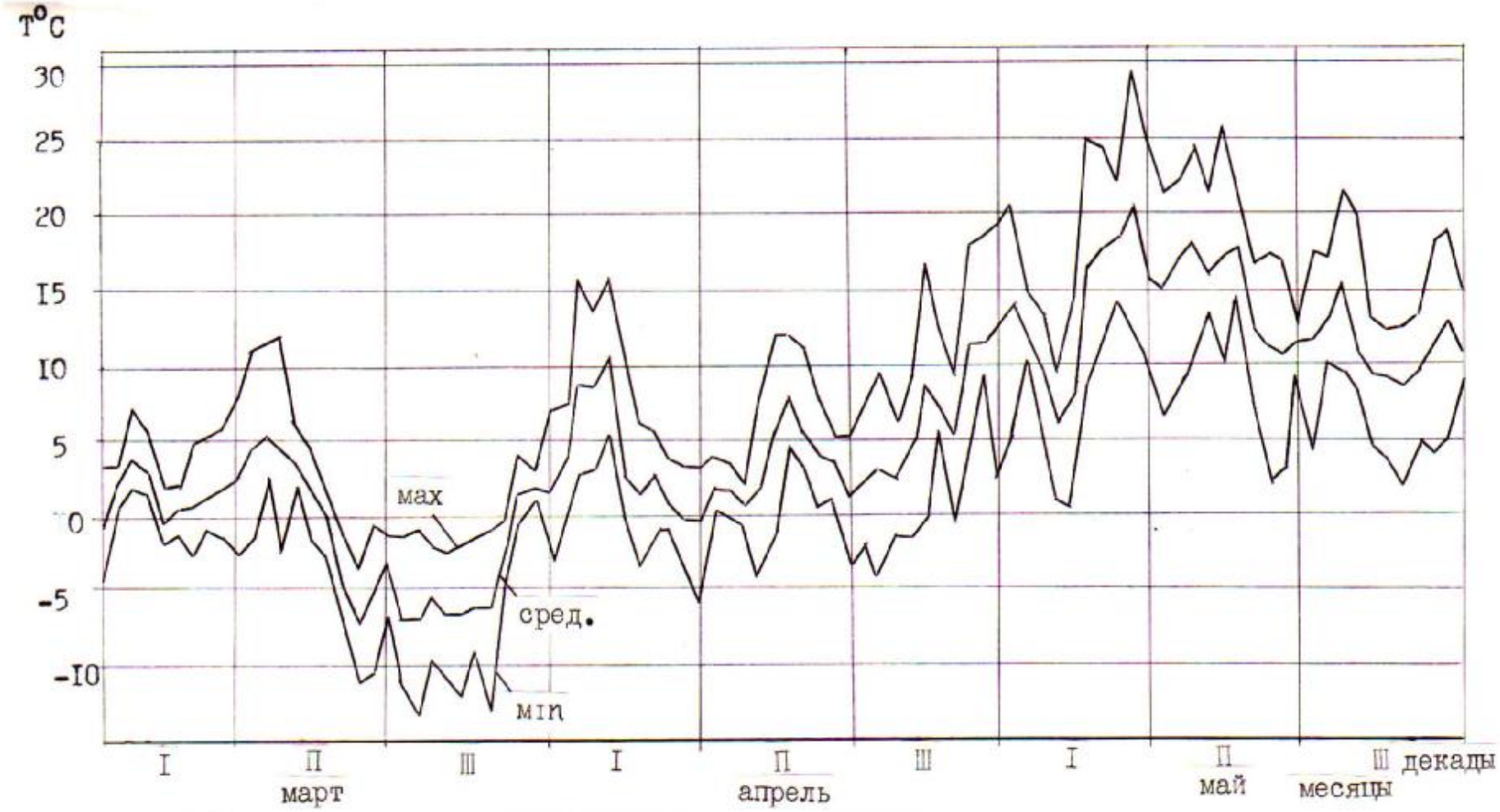

Рис. 5.2. Динамика температуры воздуха весной 1997 г.

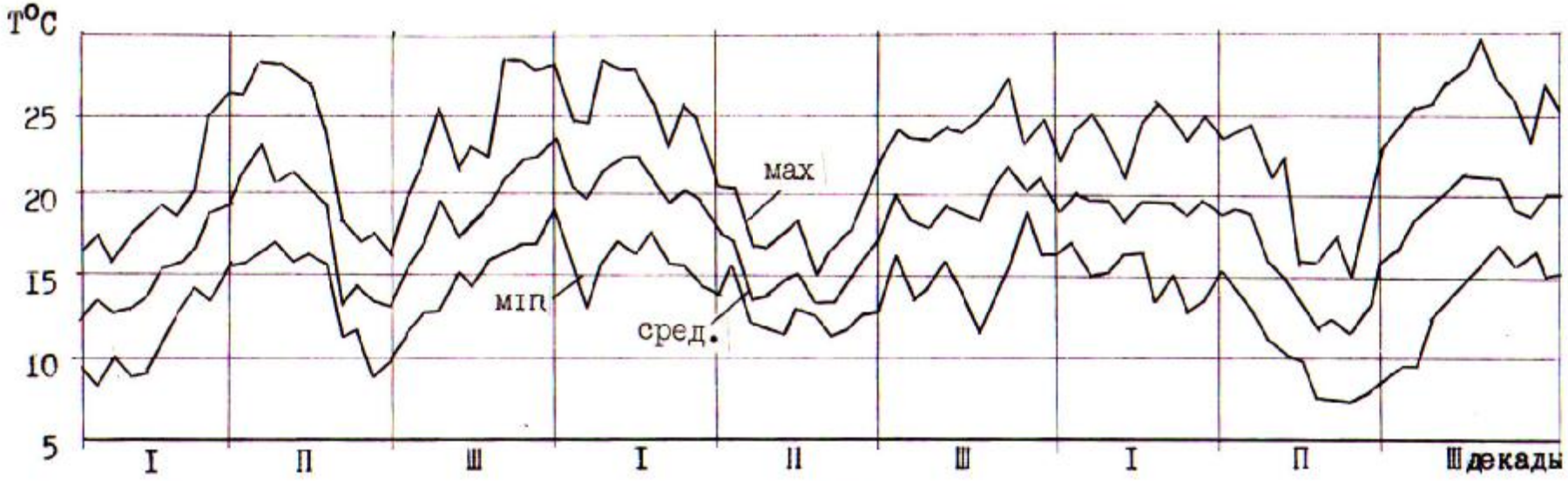

Рис. 5.3. Динамика температуры воздуха летом 1997 г.

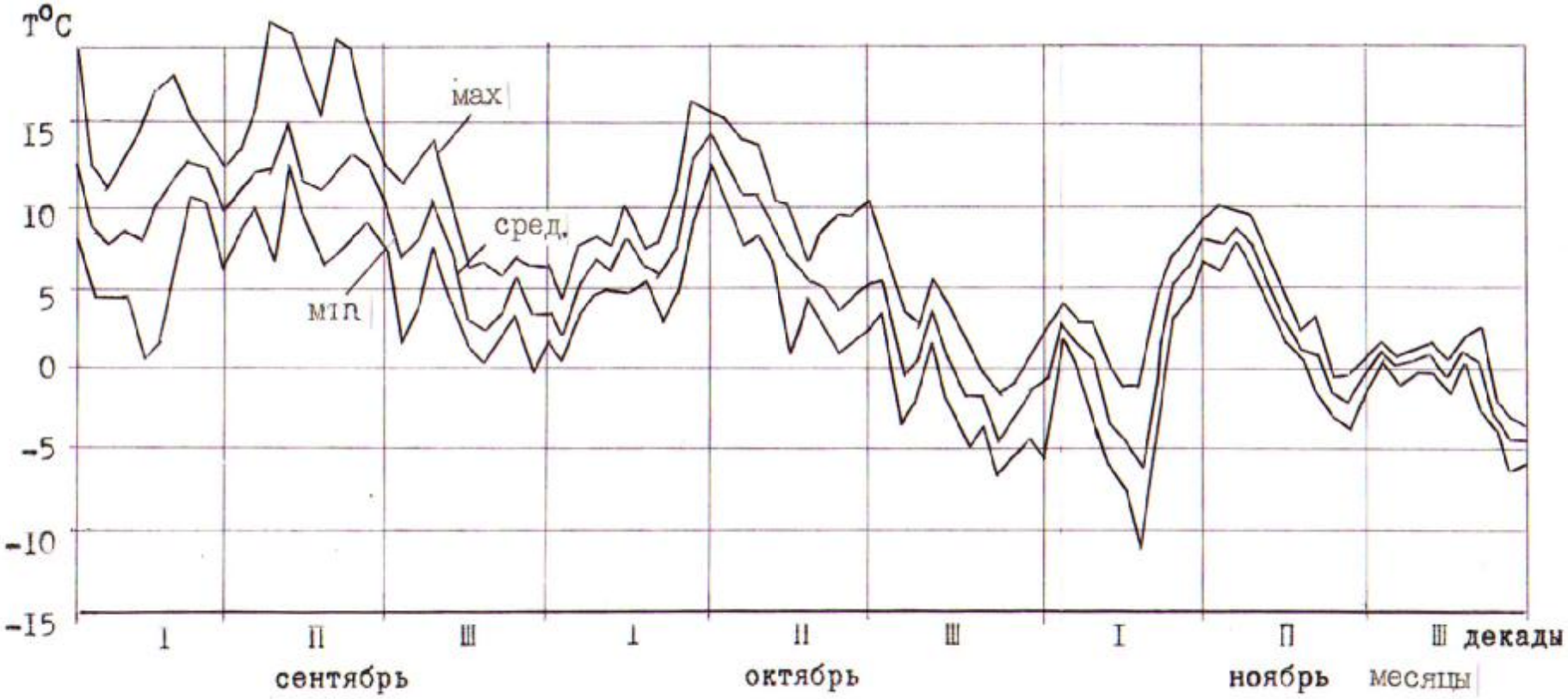

Рис. 5.4. Динамика температуры воздуха осенью 1997 г.

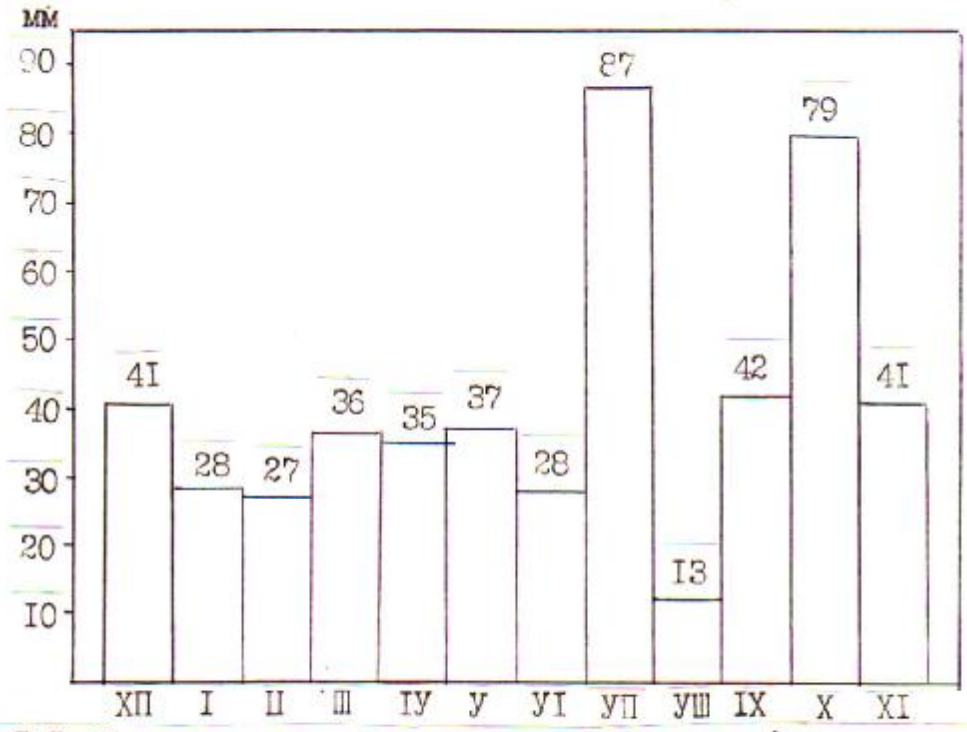

Рис. 5.5. Распределение осадков по месяцам в мм (абсолютные значения) за 1996-1997 г.

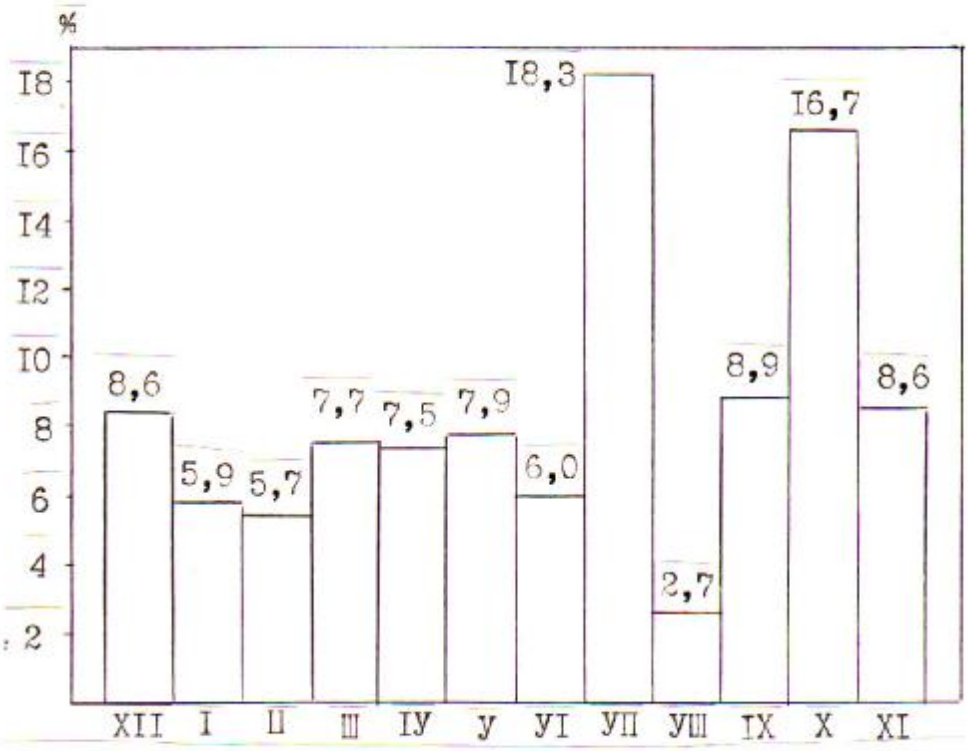

Рис. 5.6. Распределение осадков по месяцам в процентах (относительные значения) за 1996-1997 г.

6. ВОДЫ

6.1 Общая характеристика гидрографии

Гидрографическая сеть заповедника “Брянский лес” и его охранной зоны относится к среднему течению бассейна р. Десны (левый приток р. Днепра). Она представлена участком нижнего течения р. Неруссы (рис. 6.1.), среднем течением р. Соли, ручьями: Земля, Скутянка, Дяблик, Драгатинец, Марья, Речица, Ельница (табл. 6.1); другими мелкими водотоками, пойменными озерами и протоками, каналами старой осушительной системы и разнотипными болотами.

Общая протяженность рек и ручьев в заповеднике составляет не менее 47 км, а совместно с охранной зоной 92 км. Гидрологические характеристики водотоков заповедника типичны для рек низменных районов средней полосы России. Для них характерны незначительные уклоны, широкие поймы, преимущественно смешанное питание.

Р. Нерусса

Река Нерусса - левый приток р. Десны. Длина реки 185 км, площадь бассейна 5570 кв. км, она берет начало на юго-западном склоне Среднерусской возвышенности. Протяженность р. Неруссы на территории заповедника около 10 км, в пределах заповедника и его охранной зоны - около 21 км. В охранную зону заповедника р. Нерусса вступает на 36 км (от устья), ниже д. Смелиж. Уходит из охранной зоны на 15 км, ниже урочища Рум.

Р. Нерусса типично равнинная река. Протекает в широкой пойме (в пределах заповедника ширина поймы достигает 5 км). Ширина русла в среднем 20-25 м, на плесах достигает 40-50 м, средние скорости течения 0,2-0,3 м/с. Средние глубины: по фарватеру 1,5-2,0 м, на ямах более 4 м, на перекатах 1,0-1,5 м (в межень). Уклон реки, в пределах заповедника, в среднем 0,26%. Тип питания смешанный: снеговое - 45-50%, грунтовое - 35-40%, дождевое - 10-20%.

Ниже приведена характеристика гидрологического режима р. Неруссы в 1960-70 гг. по данным Ленгидроторфа.

Абсолютные отметки уровня воды р. Неруссы в месте впадения в нее осушительного канала с Конских болот (кв. 85)

- весеннего половодья 5% обеспеченности - 137,48 м
- меженных паводков 25% обеспеченности - 135,87 м
- в межень - 134,32 м

Весеннее половодье наступало обычно в третьей декаде марта, подъем уровней продолжается в среднем 10-15 дней, при максимальной высоте 3,4-3,8 м. Продолжительность половодья составляла 35-40 дней. Пойма затапливалась на глубину 1-2 м, в многоводные годы до 2,2-2.8 м, продолжительность затопления 15-25 дней. Летняя межень наступала во второй декаде мая. Уровень зимней межени обычно был выше летней на 0,25-0,4 м. Средняя дата ледохода - 3 апреля, ледостава - 1 декабря. Характеристики уровневого режима нарушались в аномальные по погодным условиям годы. В продолжительные зимние оттепели наблюдались паводковые явления, ледоход.

Ниже приводятся основные стоковые характеристики р. Неруссы в устье магистрального канала “Конское болото”, по данным Ленгипроторфа и К.П. Воскресенского (1962) в районе д. Смелиж.

Устье магистрального канала:

- норма стока (М)	- 2,85 л/сек/кв.км
- расход (Q)	
Q максимальный весенний 5% обеспеченности	- 319 кбм/с
Q максимальный летний 25% обеспеченности	- 75 кбм/с
Q минимальный летний 90-95% обеспеченности	- 3,9 кбм/с
Смелиж:	
Q средний за период наблюдений	- 13,3 кбм/с
Q средней многолетний	- 14,8 кбм/с
М за период наблюдений	- 2,77 л/с/кв.км
М многолетний	- 3,1 л/с/кв.км

Р. Солька

Р. Солька - правый приток р. Неруссы. Длина реки 29 км (до впадения в оз. Солька). Начинается из болот в ур. Верхние Соколы, примерно в 5 км выше по течению от охранной зоны заповедника. Протяженность р. Солька на территории заповедника около 6 км, в пределах заповедника и его охранной зоны около 21 км. Ширина русла в среднем течении 2-4 м, глубина 0,3-0,5 м, в ямах до 2 м. Средние скорости течения составляют 0,2-0,3 м/с. Питание смешанное. Р. Солька - небольшая лесная речка. Течет в хорошо выработанной долине. Ширина ее поймы колеблется от 80 до 200 м, в пределах заповедника. Пойма низкая, заболоченная, в основном лесная. Для реки характерно широкое меандрированние по пойме, на некоторых участках многорукавность. Дно реки, как правило, песчаное, в русле многочисленны корчи и завалены. В нескольких местах русло перегораживают невысокие (до 0,3-0,4 м) бобровые плотины. Весеннее половодье на р. Солька наступает раньше, чем на р. Неруссе, и его продолжительность значительно короче.

По данным К.П. Воскресенского (1962) в районе д. Мальцевка основные стоковые характеристики р. Солька:

- расход (Q) средний многолетний	- 0,11 кбм/с
- норма стока (М)	- 2,4 л/с/кв.км

Р. Земля

Река Земля - правый приток р. Неруссы. Длина водотока 18 км. На всем своем протяжении р. Земля протекает по территории заповедника. Речка берет начало из нескольких ручейков, вытекающих из болот и заболоченных подножий западного склона возвышенности ур. Горелая Хатка (кв. 46). Гипсометрические отметки истока составляют - 173-175 м. В районе вступления речки в пойму р. Неруссы происходит бифуркация (раздвоение) водотока. Левый рукав течет в крест части поймы и через 1,5 км пройдя серию пойменных озер, впадает в р. Неруссу (выше 1 км ур. Печатный Дуб), Правый рукав течет по тыловой части поймы, образуя цепочку озер, теряясь в заболоченной пойме р. Неруссы. Пойма речки на большей ее части заболоченная, лесная. Ширина русла в среднем течении 1-2 м, глубина - 0,3-0,5 м, в ямах до 1,5 м.

Р. Скутянка

Ручей длиной 7,5 км, левый приток р. Соли. Берет начало из болота в кв. 25 заповедника. На протяжении 4,5 км ручей протекает на территории заповедника, далее по охранной зоне заповедника. Пойма ручья заболочена и залесена. Многочисленны завалы. В нижнем течении ручей запружен бобровыми плотинами. Ширина русла в среднем течении 1-1,5 м, глубина 0,2-0,3 м. Гипсометрические отметки: истока - 160-162,5 м, устья - 142,2 м.

Р. Дяблик

Ручей длиной около 5 км, левый приток р. Земля. Берет начало из болот в кв. 61 заповедника. Впадает в р. Земля в районе кордона Вилы (кв. 55). Пойма ручья лесная, большей частью заболоченная. В ур. Подгоничи ручей запружен бобровыми плотинами.

Превышение истока р. Дяблик над устьем составляет около 18 м.

Р. Марья

Ручей длиной около 5 км, левый приток реки Теребушки. В пределах заповедника протяженность ручья составляет 1,5 км. Водоток берет начало из нескольких ручейков, вытекающих из болот в кв. 82 и 83 заповедника. Долина ручья хорошо выражена в рельефе, пойма шириной 30-50 м, лесная, заболоченная.

Р. Драготинец

Ручей длиной около 3 км, левый приток р. Солька. Протекает в пределах заповедника и его охранной зоны. Берет начало из болот, расположенных у северного склона возвышенности ур. Горелая Хатка, кв. 36 заповедника, впадает в р. Солька в районе п. Мальцевка. При своей незначительной длине ручей имеет хорошо выраженную в рельефе долину и заметные расходы воды. Пойма водотока лесолуговая, участками заболоченная.

Перепад высот от истока к устью составляет 18-20 м.

Р. Речица

Р. Речица - небольшая лесная речка, длиной около 15 км. Правый приток р. Солька. Начинается из болот в кв. 83-84 Стеклянского лесничества Суземского лесокомбината. Впадает в р. Солька в ур. Гнездище (3 км на восток от р. Солька). На протяжении 11,5 км речка является естественной границей северного участка охранной зоны. Долина ручья хорошо выражена в рельефе. Пойма лесная, заболоченная.

Р. Ельница

Р. Ельница - правый приток р. Солька. Длина ручья около 3 км. Берет начало из болот кв. 92 Остролукского лесничества. Трубчевского лесокомбината. Пойма ручья шириной до 100 м сильно заболочена.

Центральный канал

Канал служит главным водоприемником дренажной сети осушительной и разрабатываемой части Конских болот (вне заповедника). В пределах

заповедника его длина 4,75 км. Ширина канала 4-5 м, глубина 1,0-1,5 м. Берега канала торфяные, дно песчаное, участками заиленное.

Пойменные озера

Озера заповедника почти полностью сосредоточены в пойме р. Неруссы. Площадь пойменных водоемов составляет не менее 32,9 га. Как правило, они имеют вытянутую, извилистую форму старец.

Болота

Площадь открытых болот в заповеднике равняется 458,3 га, что составляет 3,9 % его территории. С учетом залесенных болот (черноольховых, березовых и древесно-сфагновых) заболоченность заповедника составляет не менее 13 %. Здесь представлены 3 типа болот - низинные, переходные и верховые. Преобладают низинные и переходные болота. Степень обводненности болот различна и зависит от времени года, погодных условий, геоморфологической приуроченности болот и источников их питания.

Таблица 6.1

Основные характеристики рек и ручьев заповедника

Водоем	Длина в заповеднике, км (+охранная зона)	Ширина русла, м	Приток
Нерусса	10 (21)	20-25	Десна (л)
Солька	6 (21)	2-4	Нерусса (п)
Земля	18	1-2	Нерусса (п)
Скутянка	4,5	1-1,5	Солька (л)
Дяблик	5	0,5-2	Земля (л)
Марья	1,5	0,5-1	Теребушка (л)
Драгатинец	3	0,5-2	Солька (л)
Речица	15	1-2	Солька (п)
Ельница	3	0,5-1	Солька (п)
Центральный канал	4,75	4-5	Нерусса (л)
ИТОГО	70,75 (112,75)		

6.2. Гидрологический режим Неруссы

Наблюдения за гидрологическим режимом р. Неруссы в 1996-1997 гг. проводилось на водомерном посту "Старое Ямное". Ежедневно измерялись уровень и температура воды.

Зима

С наступлением устойчивых морозов (20.12.96) продолжается падение уровня воды и увеличивается толщина льда. Так толщина льда 22.12.96 составила 6 см, 30.12.96 - 10 см, 4.01.97 - 14 см, а 24 .01.97 уже 18 см. Переход максимальных и средних температур в середине января (14-18.01.97) обозначил, сначала, незначительны, а затем (с 11.02.97) заметный подъем уровня воды. Ледовый покров реки Неруссы характеризовался устойчивым без образований полыней. Перепад уровня воды в зимние месяцы составил 78 см. Минимальный уровень 46 см пришелся на 16-17 января 1997 г.

Весна

Переход минимальных температур в конце февраля (26.02.97) выше нуля обусловили развитие весеннего паводка с 28.02.97. Подъем уровня воды продолжался 11 дней и максимального значения достиг в точке 260 см 10 марта. Спад воды продолжался до 1 апреля (132 см), после чего новый подъем воды в течении 6 дней (2-7.04.97) и второй пик весеннего паводка достиг отметки 204 см. Падение уровня воды продолжался до 21.05, где достигло своей отметки 64 см. Амплитуда весеннего уровня воды составила 196 см.

Лето

Самый высокий уровень воды лета приходится на первую декаду июня и максимальное значения достигает в точке 78 см (6.06). В последующие две декады июня происходит постепенный спад уровня воды и минимального своего значения достигает 6.07 - 19 см. Осадки II декады июля (258 %) вызывают подъем воды. Пик уровня воды достигает 50-ти сантиметровой отметки 22 июля. Амплитуда летнего уровня воды составила 62 см.

Осень

Минимальный уровень года составил 15 см (1.09). В течении сентября и первой декады октября происходит медленный подъем воды с 1.09 по 10.10 его рост составил всего 39 см. Осадки I и II декады октября (172 и 280 %) обеспечили резкий подъем воды и за 8 дней (с 11 по 18 октября) перепад составил 71 см, а своего максимального значения достиг в точке 125 см. Амплитуда осеннего уровня воды составила 110 см.

Значения уровня и температуры воды (средние, максимальные, минимальные) по месяцам и декадам с декабря 1996 г. по ноябрь 1997 г. приведены в таблице 6.3. Сведения об основных гидрологических явлениях на р. Неруссе в 1996-1997 гг. содержаться в таблице 6.2. Динамика уровненного и температурного режимов реки за этот период показаны на рисунках 6.2, 6.3, 6.4, 6.5. Характер затопления пойм низкого и среднего уровней р. Неруссе и годовая амплитуда уровня воды за 1991-1997 гг. изображены на рисунках 6.6. и 6.7.

Таблица 6.2

Основные гидрологические показатели на р. Неруссе

Показатели	Значения	Дата
Ледостав		22.12.96
Минимальный зимний уровень	46	16-17.01.97
Максимальный зимний уровень	124	2.12.96
Ледоход		12.03.97
Максимальный уровень весеннего паводка	260 см	10.03.97
Затопление поймы низкого уровня (Н>220 см)	6 дней	8-13.03.97
Затопление поймы среднего уровня (Н>300 см)	-	-
Переход температуры воды выше 5° С		15.04.97
Переход температуры воды выше 10° С		24.04.97
Переход температуры воды выше 20° С		8.05.97
Максимальный летний уровень	78 см	6.06.97
Минимальный летний уровень	15 см	1.09.97
Переход температуры воды ниже 20° С		8.07.97
Переход температуры воды ниже 10° С		9.10.97
Переход температуры воды ниже 5° С		26.10.97
Минимальный уровень года	15	1.09.97
Годовая амплитуда уровня года	245 см	

Таблица 6.3

Уровень и температура воды в р. Неруссе

Месяцы	Уровень (см)			Температура (Т ° С)		
Декады	Hср	Hmax	Hmin	Tср	Tmax	Tmin
1996 Декабрь	87,1	124	64	1,4	4,2	0,4
I	107,5	124	91	2,8	4,2	2,0
II	86,5	91	84	1,1	1,8	0,6
III	67,3	84	64	0,4	0,6	0,4
1997 Январь	52,2	62	46	1,1	1,4	0,6
I	57,1	62	54	0,9	1,2	0,6
II	48,5	51	46	1,4	1,4	0,8
III	50,9	54	49	1,1	1,4	0,8
Февраль	65,8	80	51	1,3	1,6	0,8
I	53,2	55	51	1,4	1,6	1,2
II	66,7	76	58	1,2	1,6	0,8
III	77,4	80	74	1,2	1,4	1,0
Март	181,1	260	105	1,3	1,6	1,0
I	195,4	260	105	1,3	1,4	1,2
II	200,0	250	168	1,4	1,6	1,0
III	148,0	165	135	1,2	1,4	1,0
Апрель	171,3	204	132	6,4	12,2	1,4
I	177,1	204	132	2,8	4,0	1,4
II	169,4	174	160	5,7	7,8	4,2
III	167,5	170	165	10,8	12,2	8,6
Май	99,8	165	64	17,5	22,4	12,8
I	143,7	165	116	17,5	21,0	12,8
II	89,1	112	68	19,7	22,4	15,6
III	66,7	70	64	16,6	17,4	14,4
Июнь	49,8	78	30	20,2	22,4	17,0
I	70,5	78	62	18,0	19,8	17,0
II	44,6	58	32	21,1	21,6	20,6
III	34,3	38	30	21,5	22,4	20,6
Июль	36,2	50	19	18,7	22,0	17,0
I	25,9	35	19	20,6	22,0	19,4
II	42,3	49	35	18,0	19,2	17,0
III	40,5	50	30	17,6	19,0	17,0
Август	22,6	30	16	18,3	20,8	16,2
I	27,5	30	24	19,6	20,8	18,4
II	21,8	24	20	18,3	18,6	18,0
III	18,5	20	16	17,3	18,0	16,2
Сентябрь	25,7	40	15	13,5	15,6	12,4
I	19,1	22	15	14,5	15,6	13,8
II	24,5	27	23	13,4	13,8	13,0
III	33,4	40	28	12,6	12,8	12,4
Октябрь	78,3	125	42	8,1	12,4	4,0
I	49,3	54	42	11,0	12,4	9,6
II	97,3	125	60	8,5	9,4	7,2
III	87,4	109	75	5,0	6,8	4,0
Ноябрь	84,1	125	60	4,3	4,8	3,6
I	65,8	72	60	4,6	4,8	4,4
II	76,2	83	70	4,4	4,6	4,2
III	110,3	125	85	4,6	4,2	3,6

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Воскресенский К.П. Норма и изменчивость годового стока рек Советского Союза.-Л: Гидрометеоиздат. 1962. 546 с.

Альбом гидрографических характеристик речных бассейнов Европейской части СССР.-Л: Гидрометеоиздат. 1955.

Физико-географическое районирование нечерноземного центра. Под ред. Гвоздетского Н.А., Жучковой В.К.-М.: Изд-во Мос.гос.ун-та. 1963. 450 с.

Средняя полоса Европейской части СССР.- М.: Наука. 1967. 439 с.

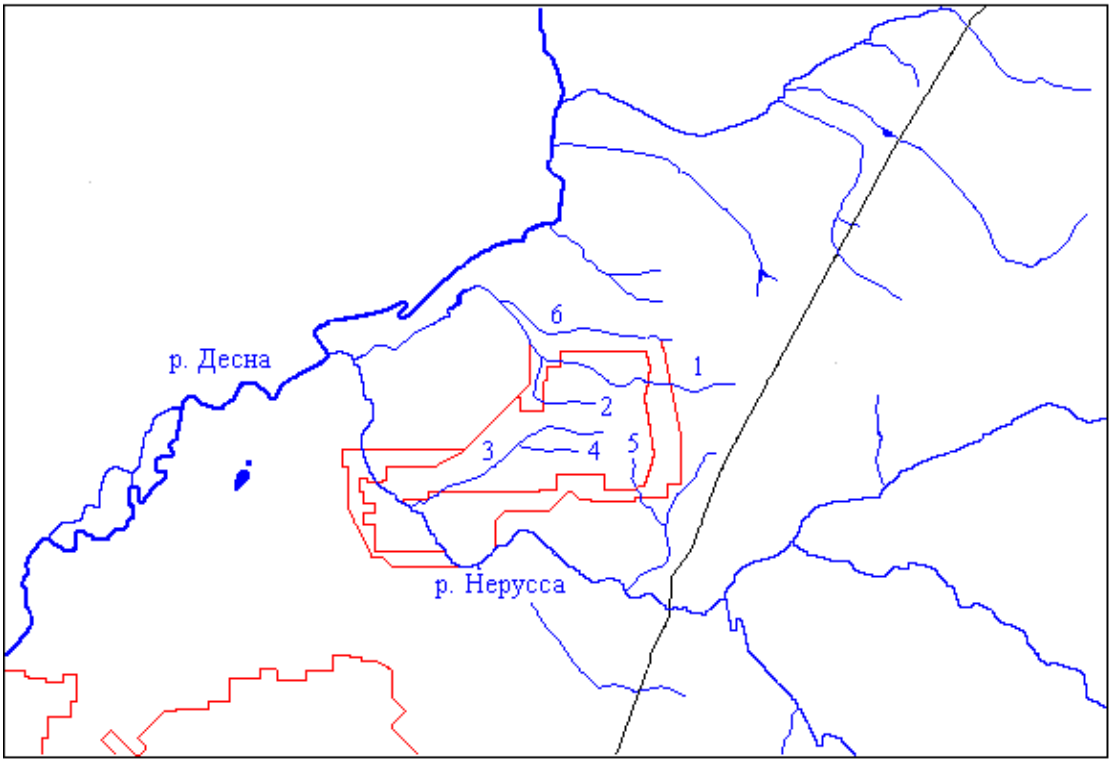

Рис. 6.1. Расположение заповедника в гидрологической сети района.
Ручьи: 1 – Солька; 2 – Скутянка; 3 – Земля; 4 – Дяблик; 5 – Марья; 6 – Речица.

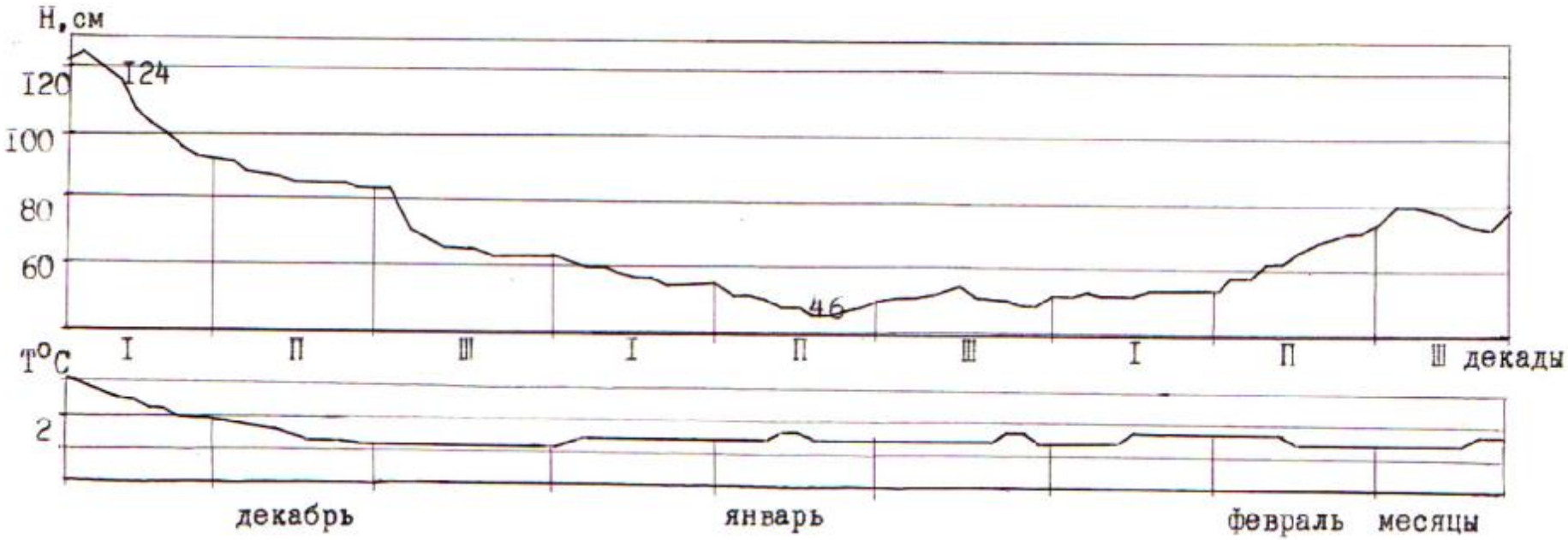

Рис 6.2. Динамика уровня и температуры воды в р. Неруссе зимой 1996-1997 г.

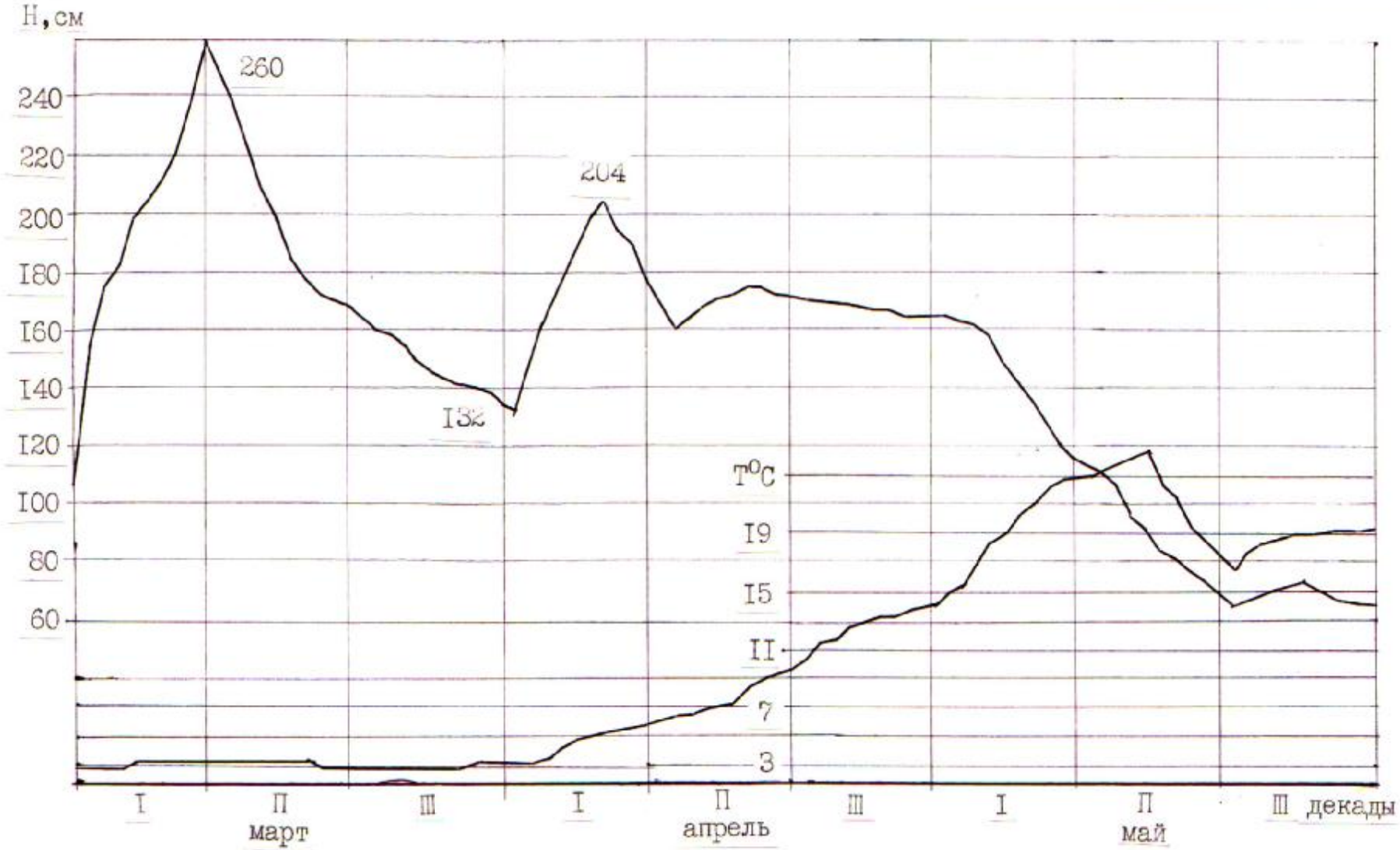

Рис. 6.3. Динамика температуры и уровня воды весной 1997 г.

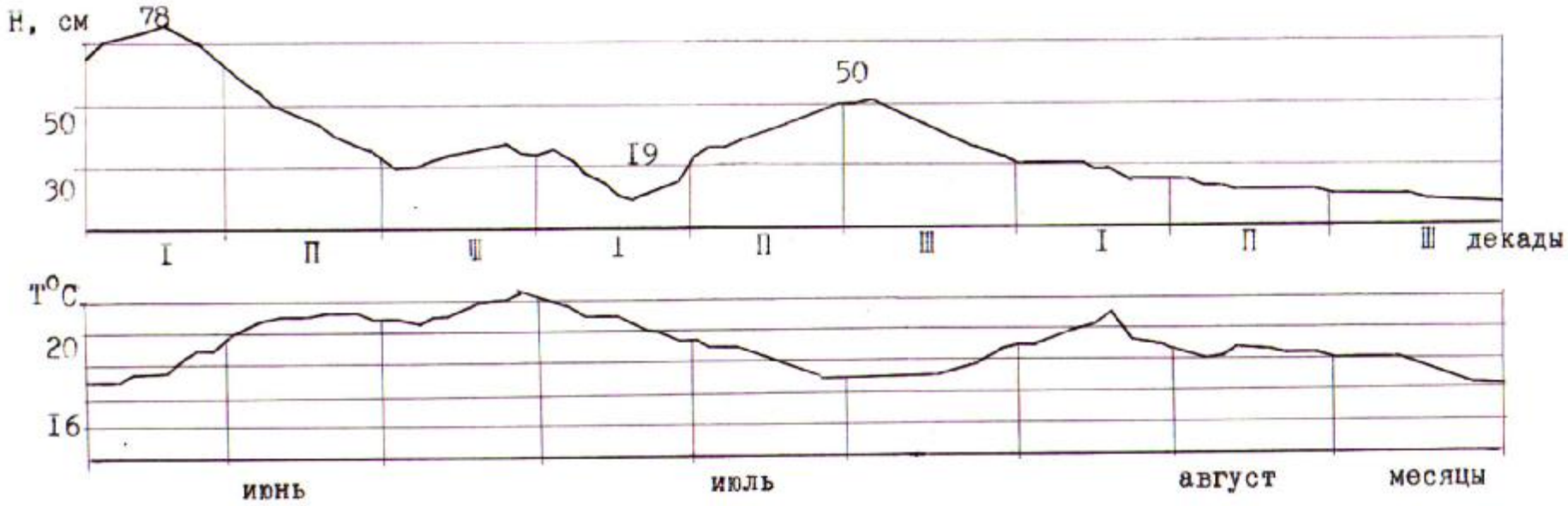

Рис. 6.4. Динамика уровня и температуры воды в р. Неруссе летом 1997 г.

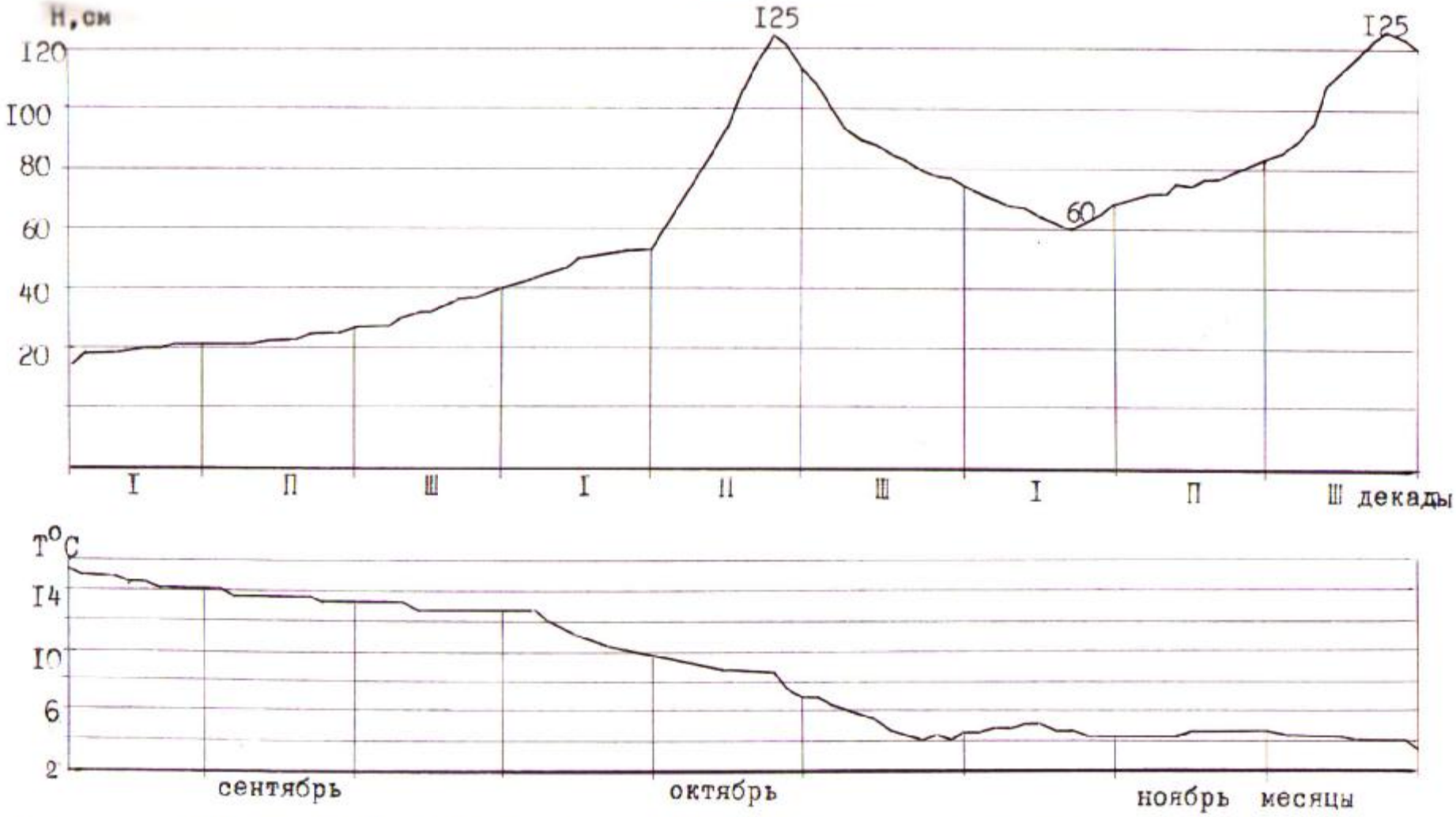

Рис. 6.5. Динамика уровня и температуры воды в р. Неруссе осенью 1997 г.

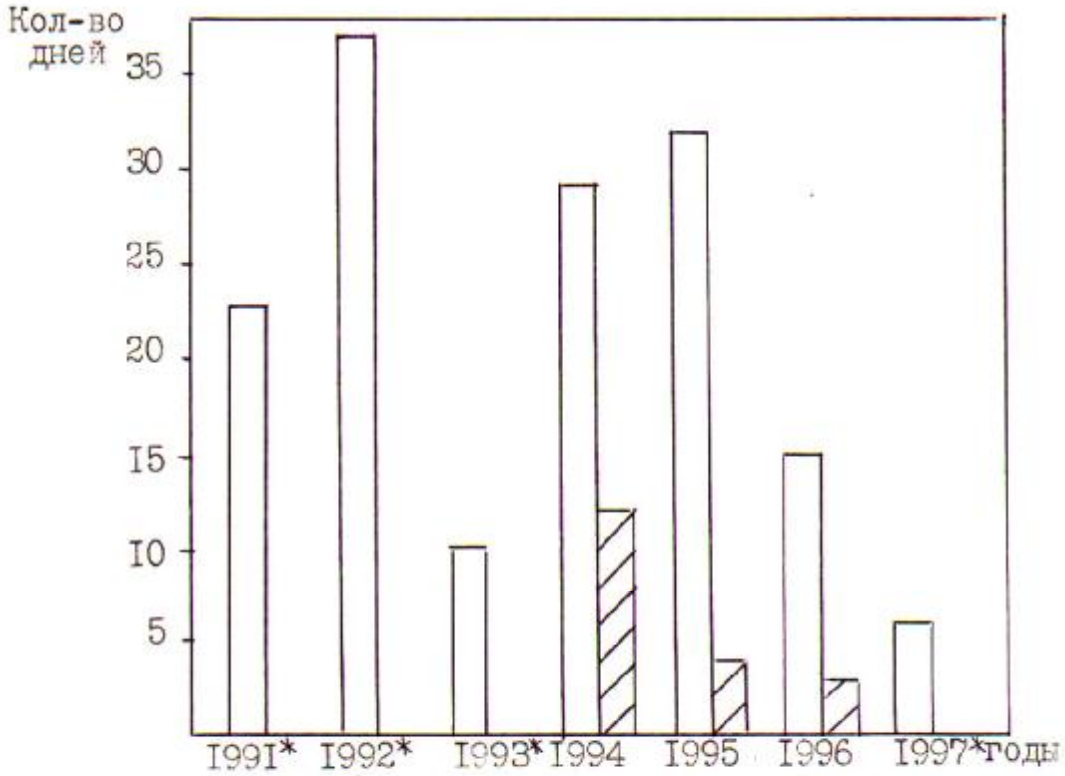

Рис 6.6. Продолжительность затопления пойм низкого(1) и среднего(2) уровня в р. Неруссе за 1991-1997 гг.
1 - □ ; 2 - ▨ ; * - весенний паводок не превышал среднего (H>300 см) уровня

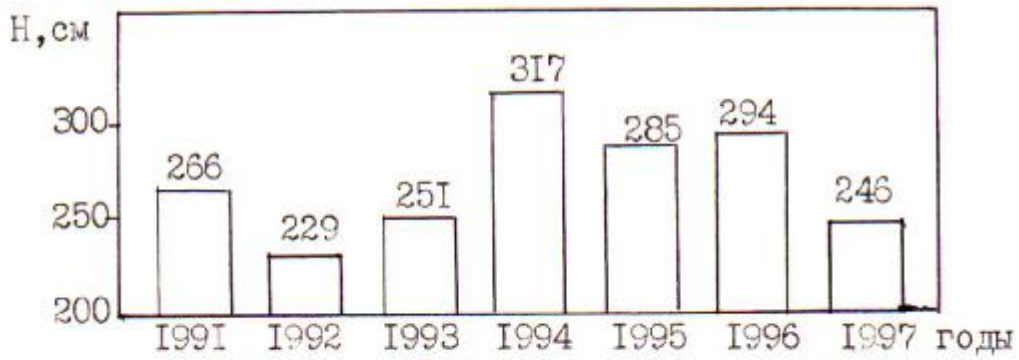

Рис. 6.7 Годовая амплитуда уровня воды в р. Неруссе за 1991-1997 гг.