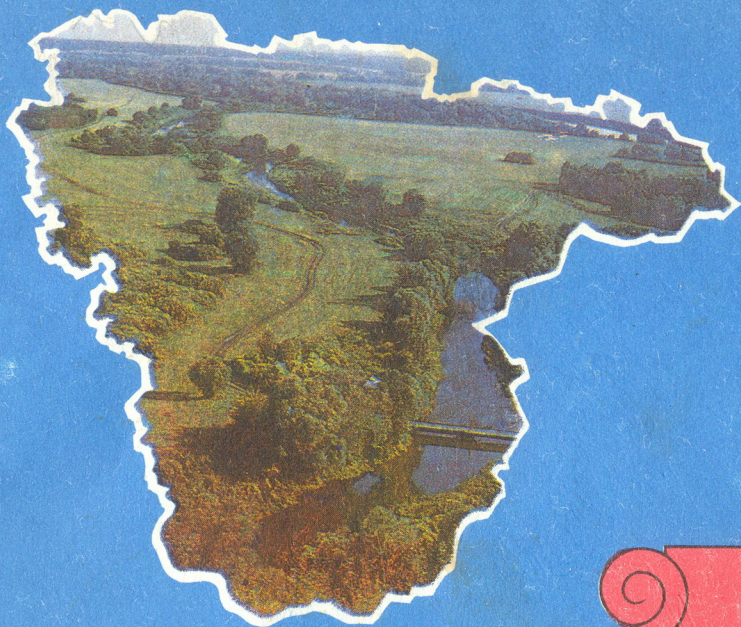




АТЛАС

Воронежской
области

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Посвящается нашим учителям

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Михаилу Александровичу Зубащенко

Николаю Ивановичу Коржову

Константину Сергеевичу Оводову

АТЛАС

Воронежской области

ВОРОНЕЖ 1994

Атлас Воронежской области является учебно-справочным пособием и предназначается для изучения своей области в общеобразовательной школе, а также для факультативных и внеклассных занятий, использования в работе административных структур.

Атлас разработан коллективом сотрудников естественно-географического факультета Воронежского ордена „Знак Почета“ государственного педагогического университета по проекту и под руководством кандидата географических наук Н. Н. Ермоленко.

Содержание карт дано на 1991 год.

Редакционная коллегия:

- В.В.Подколзин — председатель редакционной коллегии, кандидат географических наук, ректор Воронежского педуниверситета
Н.Н.Ермоленко — заместитель председателя редакционной коллегии и главный редактор, кандидат географических наук, доцент Воронежского педуниверситета
Т.М.Худякова — член редколлегии, доктор географических наук, профессор Воронежского педуниверситета
В.Е.Кириячук — член редколлегии, кандидат географических наук, заместитель председателя комитета по экономике Воронежской администрации
Ю.А.Нестеров — член редколлегии, кандидат географических наук, преподаватель Воронежского педуниверситета
Р.И.Сосса — член редколлегии, кандидат географических наук

Авторы специального содержания:

Ахтырцев А.Б., кандидат биологических наук (стр. 20); Байкова Э.Г., кандидат педагогических наук (стр. 6); Барабаш Г.И., кандидат биологических наук (стр. 21); Баранович Л.В. (стр. 30, 34); Беляева Л.Н. (стр. 28, 31, 32, 36, 37); Болдырев Г.П. (стр. 31); Болотов Г.И. (стр. 18); Борискина Н.Л. (стр. 29, 36); Бородин В.М. (стр. 24); Волкова И.С. (стр. 33); Голуб В.Б., кандидат биологических наук (стр. 22, 25); Гребенникова Ю.Ф. (стр. 37); Демидова А.С. (стр. 46, 47); Дроздов К.А., кандидат географических наук (стр. 23, 30); Ермоленко Н.Н., кандидат географических наук (стр. 12, 13, 17, 24, 26, 43); Загоровский В.П., доктор исторических наук (стр. 46, 47); Ивахненко В.П. (стр. 35); Игнатьева З.А. (стр. 42); Камаева Г.М., кандидат биологических наук (стр. 21); Карагезов К.О., кандидат педагогических наук (стр. 39); Коростылева Л.В. (стр. 29); Кузнецов Н.П., кандидат географических наук (стр. 8, 9, 10, 11); Куропат С.А., кандидат географических наук (стр. 25); Лапин Ю.И. (стр. 40, 41, 45); Левина В.В. (стр. 35); Масленникова Н.А. (стр. 39); Межова Л.А., кандидат географических наук (стр. 24, 26); Наседкин И.С., кандидат географических наук (стр. 28); Нестеров Ю.А., кандидат географических наук (стр. 14, 15, 16, 24, 25, 26); Полетаев К.И. (стр. 48); Пономарева З.В. (стр. 27, 28); Раскатова М.Г. (стр. 9); Рудая Л.П. (стр. 37); Рябов Л.С., кандидат биологических наук (стр. 22); Синюк А.Т., доктор исторических наук (стр. 44); Смирнова А.Я., кандидат географических наук (стр. 19); Старухин А.А., кандидат геолого-минералогических наук (стр. 8, 9, 10, 11, 12, 13); Стурова Г.И. (стр. 17); Сыпалова Н.Д. (стр. 28); Худякова Т.М., доктор географических наук (стр. 32, 34); Черненко Ю.И. (стр. 22); Чернов-Груздев Ю.А., кандидат технических наук (стр. 46, 47); Чумаченко Н.В. (стр. 38); Шмыков В.И., кандидат географических наук (стр. 18, 20, 25).

В подготовке атласа приняли участие: Воронежский государственный университет, Институт усовершенствования учителей.

Большую помощь в создании атласа оказали: областное управление народного образования, Воронежское областное отделение Всероссийского фонда культуры, комитет по экономике администрации области

В атласе использованы материалы: областного управления статистики, Верхне-Донского бассейнового управления по регулированию использования и охраны вод, Воронежской геолого-геофизической экспедиции, Придонской геологоразведочной экспедиции, Воронежского областного комитета по контролю и охране окружающей среды, управления лесного хозяйства, областного управления культуры.

Рецензенты и консультанты:

Ахтырцев Б.П., доктор биологических наук; Беляев В.И., кандидат геолого-минералогических наук; Водарский Я.Е.; Григорьев А.И.; Данилевская Т.Г.; Дубянский В.И., кандидат геолого-минералогических наук; Емельянов А.Ф., доктор биологических наук; Жмыхов В.М., кандидат географических наук; Зарытовская А.И., кандидат географических наук; Затулей К.С.; Кривцун Л.В., доктор географических наук; Курдов А.Г., доктор географических наук; Ласунский О.Г., кандидат филологических наук; Менжуков М.П.; Метелкин А.И., доктор технических наук; Михно В.Б., доктор географических наук; Негроров О.П., доктор биологических наук; Панчешникова Л.М., доктор педагогических наук; Петров К.М., доктор географических наук; Пономарева А.В.; Поросенков Ю.В., доктор географических наук; Пряхин А.Д., доктор исторических наук; Пчелинцева Н.М.; Русецкий В.Д., генерал-майор; Семенов В.П., доктор геолого-минералогических наук; Сергин С.Я., доктор географических наук; Сиротин В.И., доктор геолого-минералогических наук; Скороходов Б.В.; Смирнов В.П., доктор геолого-минералогических наук; Сушков С.Ф., кандидат географических наук; Сысоева Г.Я.; Травлев А.П., доктор биологических наук; Трегуб А.И., кандидат геолого-минералогических наук; Хмелев К.Ф., доктор биологических наук; Холмовой Г.В., доктор геолого-минералогических наук; Чижикова Л.Н., кандидат исторических наук; Шевцов И.С., кандидат географических наук; Швырев Л.Т., доктор геолого-минералогических наук; Шишов В.В., кандидат геолого-минералогических наук; Зятингон В.Н., кандидат экономических наук.

Атлас составлен и подготовлен к печати Киевским научно-редакционным картосоставительским предприятием в 1992 году. 253094, г. Киев, ул. Полудренко, 54

Редакторы: Л.М.Веклич, С.Н.Папенко, Т.В.Погурельская

Технические редакторы: Л.Д.Васильковская,

Фото Н.А.Масленникова, Н.Н.Ермоленко, Е.В.Хмелевцев

Художник Л.Р.Корюков

Подписан к печати 15.10.93

Формат бумаги 64×102 Бумага картографическая 100 г/м²

Атлас отпечатан на фабрике им. Дунаева в 1994 г.

Тираж 50 000 экз. Заказ № 271-Д

Цена договорная

© Укргеодезкартография 1993 г.

© коллектив авторов специального содержания

под научным руководством кандидата

географических наук Н. Н. Ермоленко

© Н. Н. Ермоленко, автор проекта атласа

Страницы	Масштабы
5 УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ	
6 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЛАСТИ	
в Российской Федерации.....	1 : 60 000 000
в Центральной России (экономико-географическое).....	1 : 20 000 000
в Центральном Черноземье (физико-географическое).....	1 : 5 000 000
7 АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ	1 : 1 500 000
8 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	1 : 1 500 000
9 СТРОЕНИЕ НЕДР	
Стратиграфия и вещественный состав горных пород.....	1 : 2 000 000
10 ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ	
Четвертичные отложения.....	1 : 2 000 000
Долины доледникового стока.....	1 : 3 000 000
11 ТЕКТониКА	
Структура докембрийского фундамента.....	1 : 3 000 000
Неотектоника.....	1 : 3 000 000
Современные тектонические движения.....	1 : 3 000 000
Сейсмичность.....	1 : 3 000 000
12 РЕЛЬЕФ	
Морфоструктура и морфоскульптура.....	1 : 2 000 000
Неблагоприятные экзогенные процессы.....	1 : 3 000 000
13 ЭРОЗИОННОЕ РАСЧЛЕНЕНИЕ	
Глубина расчленения.....	1 : 3 000 000
Густота расчленения.....	1 : 3 000 000
14 КЛИМАТ	
Температура воздуха. Осадки. Ветер.....	1 : 2 000 000
15 КЛИМАТИЧЕСКИЕ СЕЗОНЫ ГОДА	
Весна.....	1 : 3 000 000
Лето.....	1 : 3 000 000
Осень.....	1 : 3 000 000
Зима.....	1 : 3 000 000
16 АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ	
Агроклиматическое районирование.....	1 : 3 000 000
Теплообеспеченность вегетационного периода растений.....	1 : 6 000 000
Возобновление и окончание вегетационного периода растений.....	1 : 6 000 000
Заморозки.....	1 : 6 000 000
Снежный покров.....	1 : 6 000 000
17 ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	
Начало сева ранних яровых культур. Наступление восковой спелости ярового ячменя.....	1 : 6 000 000
Распускание цветочных почек вишни и яблони, их цветение.....	1 : 6 000 000
Начало сева и роста корня сахарной свеклы.....	1 : 6 000 000
Начало сева и выметывание метелки кукурузы.....	1 : 6 000 000
Высадка рассады томатов в грунт. Созревание томатов.....	1 : 6 000 000
Колошение и наступление восковой спелости озимой пшеницы.....	1 : 6 000 000
Начало цветения многолетних трав (период их первой уборки). Начало выпаса скота.....	1 : 6 000 000
Созревание вишни и позднеспелых сортов яблони.....	1 : 6 000 000
Цветение и созревание семян подсолнечника.....	1 : 6 000 000
Критические температуры повреждения плодовых культур.....	1 : 6 000 000
18 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ИХ РЕСУРСЫ	
Средний годовой сток. Режим стока.....	1 : 2 000 000
Водообеспеченность.....	1 : 3 000 000
19 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ И ИХ РЕСУРСЫ	
Водоносные комплексы. Подземный сток.....	1 : 2 000 000
Эксплуатационные ресурсы.....	1 : 3 000 000
20 ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ	
Почвы.....	1 : 2 000 000
Качество пахотных земель.....	1 : 3 000 000
21 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	
Ботанико-географическое районирование.....	1 : 2 000 000
Карантинные сорняки.....	1 : 6 000 000
Лекарственные растения.....	1 : 3 000 000
22 ЖИВОТНЫЙ МИР	
Зоогеографическое районирование. Распространение отдельных видов животных.....	1 : 2 000 000
Изменение животного мира.....	1 : 6 000 000
23 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ	1 : 1 500 000
24 АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	
Экологические нарушения.....	1 : 3 000 000
Водная мелiorация земель.....	1 : 3 000 000
Лесовосстановление.....	1 : 3 000 000
Продуцирование и потребление кислорода.....	1 : 3 000 000
25 СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	
Лесистость.....	1 : 3 000 000
Эрозия сельскохозяйственных земель.....	1 : 3 000 000

Страницы	Масштабы
Природно-очаговые болезни.....	1 : 3 000 000
Вредители зерновых культур.....	1 : 3 000 000
26 ОХРАНА ПРИРОДЫ	1 : 1 500 000
27 НАСЕЛЕНИЕ	
Плотность населения.....	1 : 2 000 000
Трудовые ресурсы.....	1 : 3 000 000
28 ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА	
Внутриобластные экономические районы.....	1 : 1 500 000
29 ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
Строительная индустрия и промышленность строительных материалов.....	1 : 2 000 000
Химическая промышленность.....	1 : 4 000 000
Машиностроение и металлообработка.....	1 : 3 000 000
30 ПРИРОДНО-СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ	1 : 3 000 000
31 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ	
Землепользование.....	1 : 3 000 000
Пашня.....	1 : 3 000 000
Кормовые угодья.....	1 : 3 000 000
Сельскохозяйственные угодья.....	1 : 3 000 000
32 РАСТЕНИЕВОДСТВО. ПЕРЕРАБОТКА РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	
Зерновые культуры.....	1 : 6 000 000
Технические культуры.....	1 : 6 000 000
Кормовые культуры.....	1 : 6 000 000
Картофель. Овощи. Бахчевые культуры.....	1 : 6 000 000
Свеклосахарный комплекс.....	1 : 3 000 000
Маслинножировой комплекс.....	1 : 3 000 000
33 ЖИВОТНОВОДСТВО. ПЕРЕРАБОТКА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	
Крупный рогатый скот.....	1 : 6 000 000
Свиньи.....	1 : 6 000 000
Овцы и козы.....	1 : 6 000 000
Птица.....	1 : 6 000 000
Молокоперерабатывающий комплекс.....	1 : 3 000 000
Мясоперерабатывающий комплекс.....	1 : 3 000 000
34 ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	1 : 1 500 000
35 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ОБЛАСТИ	1 : 15 000 000
36 ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ	
Здравоохранение.....	1 : 3 000 000
Жилищный фонд.....	1 : 3 000 000
Бытовое обслуживание.....	1 : 3 000 000
Торговля.....	1 : 3 000 000
37 КУЛЬТУРА. НАУКА	
Библиотеки.....	1 : 3 000 000
Наука.....	1 : 3 000 000
Театры. Музеи. Клубные учреждения. Киноустановки.....	1 : 3 000 000
38 ОБРАЗОВАНИЕ	
Общеобразовательные школы.....	1 : 3 000 000
Уровень образования населения (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.).....	1 : 3 000 000
Высшие и средние специальные учебные заведения. Профессионально-технические училища.....	1 : 3 000 000
39 ВНЕШКОЛЬНАЯ И ВНЕКЛАССНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ	
Детские организации.....	1 : 3 000 000
Школьные музеи.....	1 : 3 000 000
Детский туризм.....	1 : 3 000 000
40—41 ПАМЯТНИКИ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ. МЕСТА ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ	1 : 2 000 000
42 ВОРОНЕЖ	схема
Центральная часть.....	схема
43 НАРОДНАЯ ТРАДИЦИОННО-БЫТОВАЯ КУЛЬТУРА	1 : 2 000 000
44 АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ	1 : 1 500 000
45 ФОРМИРОВАНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ	1 : 5 000 000
46 КРУПНЕЙШИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ	
Воронежский край в древности и в средние века.....	1 : 3 000 000
Общероссийская сторожевая служба в 70-е гг. XVI в.....	1 : 3 000 000
Воронежский уезд по описанию 1615 г.....	1 : 4 000 000
Кораблестроение в Воронежском крае в XVII—XVIII вв.....	1 : 4 000 000
47 Воронежский уезд в середине XVII—начале XVIII вв.....	1 : 4 000 000
Строительство железных дорог во второй половине XIX—начале XX вв.....	1 : 4 000 000
Революционное движение в период подготовки Октябрьской революции [март—октябрь 1917 г.].....	1 : 4 000 000
Установление Советской власти [ноябрь 1917—март 1918 гг.].....	1 : 4 000 000
48 Оборона Воронежа	схема
Разгром немецко-фашистских войск под Воронежем и на Дону [13 января—2 февраля 1943 г.].....	1 : 3 000 000
Воронежская область во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.....	1 : 3 000 000

ЮНЫЕ ДРУЗЬЯ!

Перед вами атлас Воронежской области. Откройте его и вы встретитесь с картами на разные темы. Тем, кто умеет их читать, они расскажут о многом. Внимательно рассматривая карты, вы узнаете, что привычная с детства и на первый взгляд обыкновенная наша природа необычайно разнообразна и имеет неповторимые, только ей присущие черты. Карты помогут вам постичь многие виды хозяйствования людей, их усилия по преобразованию родного края и их заботы о поддержании и повышении продуктивности природы. Карты помогут вам убедиться, что действия людей не всегда улучшают природу—нашу кормилицу, материальную и биологическую основу нашей жизни. Имея это в виду, нам с особой ответственностью следует беречь природу и неутомимо совершенствовать хозяйственную и всякую другую деятельность. Карты укажут те направления, где в первую очередь требуются новые усилия по улучшению местных отношений с природой. „Человек может быть полезен своей стране только в том случае—говорил П.Я.Чаадаев—если ясно видит ее“.

Атлас станет необходимым и незаменимым учебным пособием, по которому вы сможете детально, углубленно и всесторонне изучить не только географию, но и историю нашей области. На тематических картах вы увидите как богата историческими достопримечательностями наша земля, как самобытна культура и многогранны таланты народа, населяющего ее.

Карты дадут советы о туристских маршрутах и подскажут куда поступить учиться.

Успехов вам в путешествиях по картам, интересных исследований, радостных открытий.



Аэробус—продукция Воронежского авиационного завода



Донское Белогорье

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

На административной карте



900 000 жителей

от 50 000 до 100 000 жителей

от 20 000 до 50 000 жителей

от 10 000 до 20 000 жителей

менее 10 000 жителей

Примечание. Центры области и районов Воронежской области выделены красным цветом

ВОРОНЕЖ	Центр области
ПОВОРИНО	Города областного подчинения
БОГУЧАР	Города районного подчинения
Ольховатка	Поселки городского типа
Синявка	Населенные пункты сельского типа

На картах природы и сельского хозяйства



ВОРОНЕЖ	Центр области
Острогожск	Прочие населенные пункты

На социально-экономических картах
(кроме карт сельского хозяйства)



ВОРОНЕЖ	Центр области
БОБРОВ	Города
Панино	Поселки городского типа
Троицкое	Населенные пункты сельского типа

На исторических картах

ВОРОНЕЖ	Центр губернии, области
Богучар	Центры уездов
Лиски	Прочие населенные пункты

ГРАНИЦЫ



государств; республик на исторических картах



областей; губернии на исторических картах



районов и территорий, подчиненных горсоветам; уездов на исторических картах



современной Воронежской области на исторических картах

ПУТИ СООБЩЕНИЯ



Железные дороги

Примечание. На исторических картах железные дороги показаны черным цветом

Автомобильные дороги



главные



прочие

ГИДРОГРАФИЯ И РЕЛЬЕФ



Речи



Озера, водохранилища

84

Отметки урезов воды над уровнем моря

225

Отметки высот над уровнем моря



Болота



Пески



Леса

Примечание. 1. Условные знаки, помещенные в легендах карт атласа, в данную таблицу не включены. 2. Размеры знаков и шрифтов изменяются в зависимости от масштабов карт

СОКРАЩЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ НА КАРТАХ АТЛАСА

Бол. — Большая, -ая

бульв. — бульвар

в.д. — восточной долготы

вдхр. — водохранилище

Верх. — Верхний, -ая

кан. — канал

Лев. — Левая

м. — мыс

Мал. — Малая

Ниж. — Нижний, -ая

Нов. — Новая, -ый

о. — остров

обл. — область

о-ва — острова

оз. — озеро

пгт — поселок городского типа

пер. — переулок

пл. — площадь

пос. — поселок

просп. — проспект

р. — река

с. — село

совх. — совхоз

Сред. — Средний, -ая

ст. — станция

Стар. — Старая, -ый

с.ш. — северной широты

ул. — улица

х. — хутор

ЦПКНО — Центральный парк культуры и отдыха

„Место, занимаемое любым ареалом, — будет ли то страна, район, город и т. д. — в системе географического разделения труда в значительной мере определяется экономико-географическим положением“.

Н.Н.Баранский

В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Масштаб 1:60 000 000



В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЧЕРНОЗЕМЬЕ (физико-географическое)

Масштаб 1:5 000 000



В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ (экономико-географическое)

Масштаб 1:20 000 000



СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

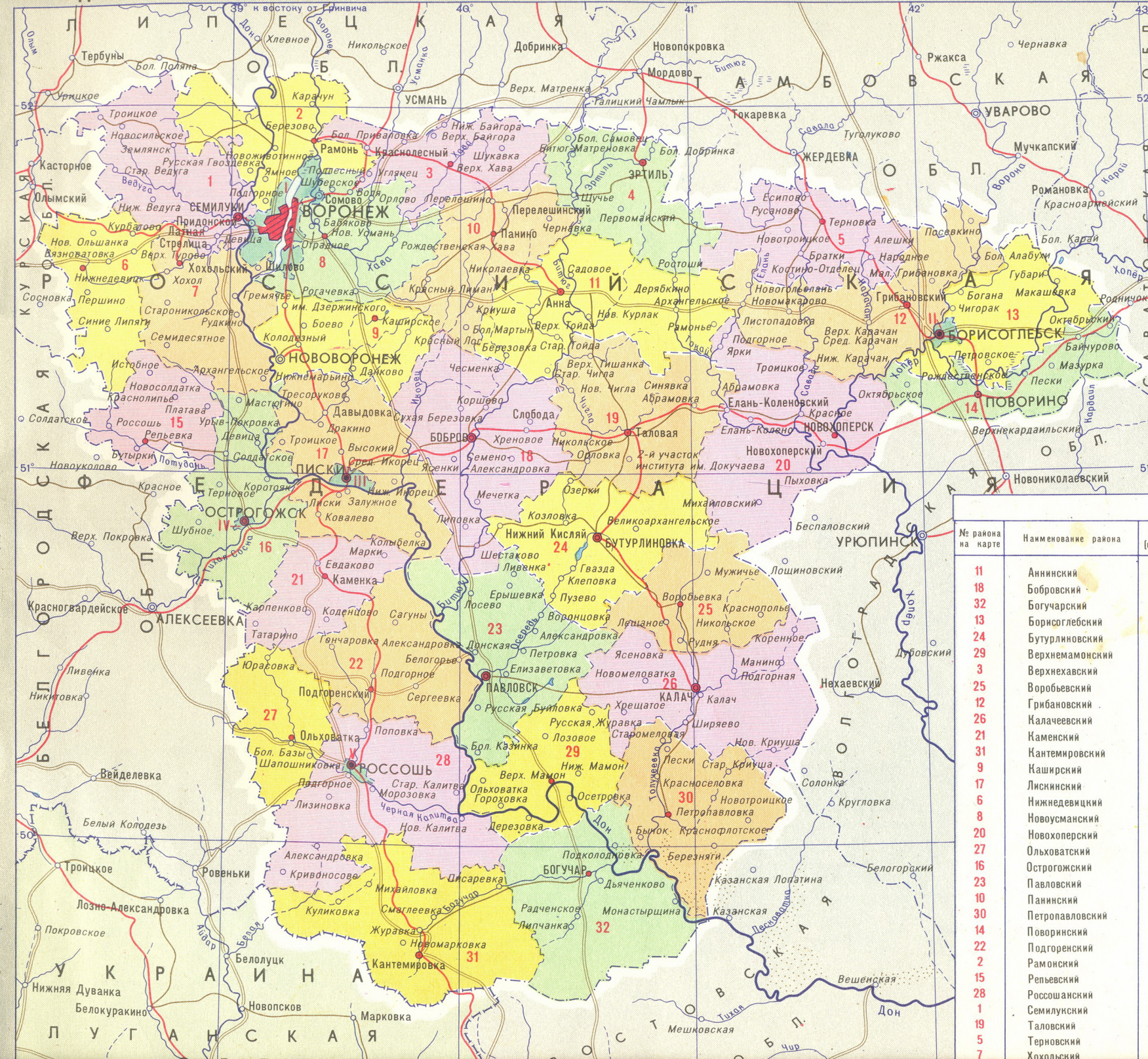
Площадь Воронежской области — 52,4 тыс. кв. км, что составляет 1/3 территории Центральночерноземного района

Территория области простирается с севера на юг на 2°30' — 277,5 км; с запада на восток на 4°00' — 352 км

Территория Воронежской области больше территорий таких европейских государств как Бельгия, Дания, Нидерланды, Швейцария

Население — 2474,4 тыс. человек (на 1.01.1991 г.), что составляет 1/3 населения Центральночерноземного района

Расстояние от г. Воронежа до экватора — 5772 км, до Гринвичского меридиана — 2710 км



Воронежская область образована 13 июня 1934 года
Центр области — г. Воронеж
(900,0 тыс. человек)
Территория — 52,4 тыс. кв. км
Население — 2474,4 тыс. человек
(на 1.01.1991 г.)

- В состав области входят:
- районов — 32
 - городов областного подчинения — 7
 - городов районного подчинения — 8
 - поселков городского типа — 22
 - сельсоветов — 487

ГОРОДА ОБЛАСТНОГО ПОДЧИНЕНИЯ

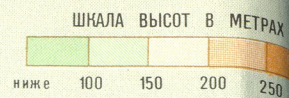
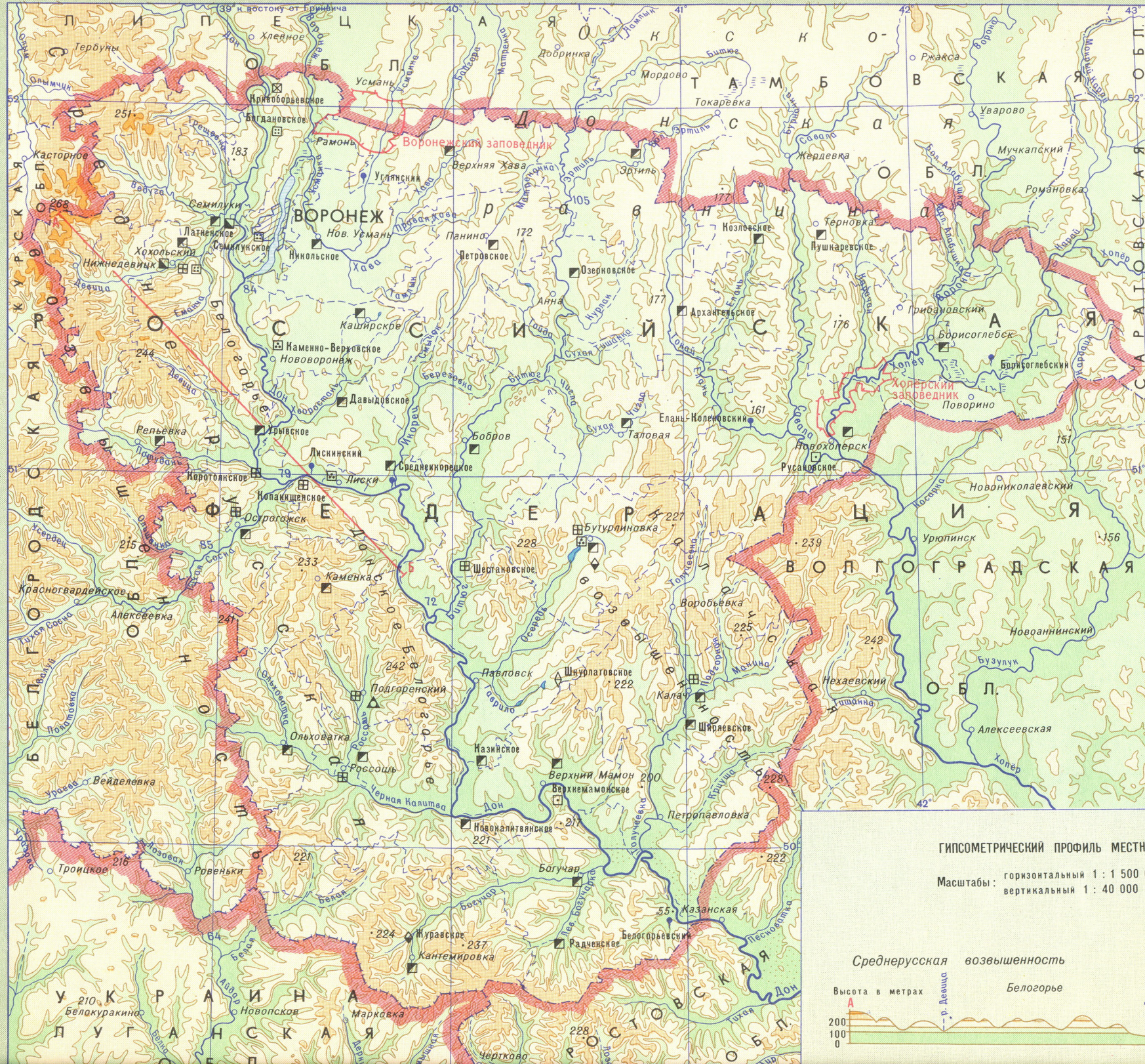
- Воронеж — 900,0 тыс. человек
- Борисоглебск — 72,1 тыс. человек
- Лиски — 54,6 тыс. человек
- Нововоронеж — 37,1 тыс. человек
- Острогожск — 34,8 тыс. человек
- Поворино — 19,5 тыс. человек
- Россошь — 58,9 тыс. человек

Цифрами I—V обозначены территории, подчиненные горсоветам

Административно-территориальное деление дано на май 1991 года

РАЙОНЫ

№ района на карте	Наименование района	Площадь (в кв. км)	Население (в тыс. человек)	Наименование районного центра
11	Анинский	2,1	56,4	пгт Анна
18	Бобровский	2,3	58,0	г Бобров
32	Богучарский	2,2	34,4	г Богучар
13	Борисоглебский	1,4	14,8	г Борисоглебск
24	Бутурлиновский	1,8	60,1	г Бутурлиновка
29	Верхнеамонский	1,3	22,6	с Верхний Мамон
3	Верхнехавский	1,3	28,9	с Верхняя Хава
25	Воробьевский	1,2	24,2	с Воробьевка
12	Грибановский	2,0	42,2	пгт Грибановский
26	Калачевский	2,1	61,8	г Калач
21	Каменский	1,0	23,0	пгт Каменка
31	Кантемировский	2,3	43,1	пгт Кантемировка
9	Каширский	1,0	27,7	с Каширское
17	Лискинский	2,0	49,8	г Лиски
6	Нижнедевицкий	1,2	29,4	с Нижнедевицк
8	Новоусманский	1,5	64,3	с Новая Усмань
20	Новохоперский	2,3	50,4	г Новохоперск
27	Ольховатский	1,0	26,3	пгт Ольховатка
16	Острогожский	1,7	31,0	г Острогожск
23	Павловский	1,9	58,0	г Павловск
10	Панинский	1,4	36,1	пгт Панино
30	Петропавловский	1,6	25,1	с Петропавловка
14	Поворинский	1,1	18,2	г Поворино
22	Подгоренский	1,6	31,7	пгт Подгоренский
2	Рамонский	1,3	43,3	пгт Рамонь
15	Репьевский	0,9	19,8	с Репьевка
28	Россошанский	2,4	31,9	г Россошь
1	Семилукский	1,6	74,8	г Семилуки
19	Таловский	1,9	51,0	пгт Таловая
5	Терновский	1,4	29,4	с Терновка
7	Хохольский	1,5	37,5	пгт Хохольский



ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

Наибольшая—268 м (Нижнедевичьи)

Наименьшая—55 м (с. Белая Горка)

10.65 % (5.58 тыс. кв. км) территории

высоты выше 200 м над уровнем моря

89.35 % (46.82 тыс. кв. км) территории

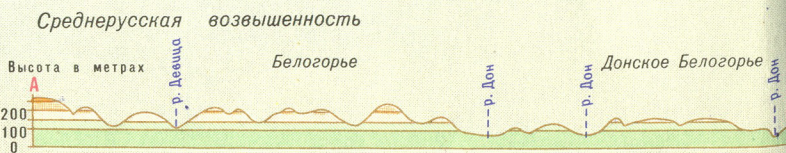
положены ниже 200 м над уровнем моря

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

- ☒ Известняк
- ☐ Кварцитовидный песчаник
- ☐ Пески для бетона
- ☐ Пески для силикатных изделий
- ☐ Карбонатные породы для строительной известняк
- ◆ Гранит
- Глины огнеупорные
- Глины, суглинки легкоплавкие кирпича
- ▲ Цементное сырье
- ◆ Сырье для минеральных вод
- Минеральные воды

ГИПСОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ МЕСТНОСТИ по линии АБ

Масштабы: горизонтальный 1 : 1 500 000 (в 1 см 15 км)
вертикальный 1 : 40 000 (в 1 см 400 м)



СТРАТИГРАФИЯ И ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ГОРНЫХ ПОРОД

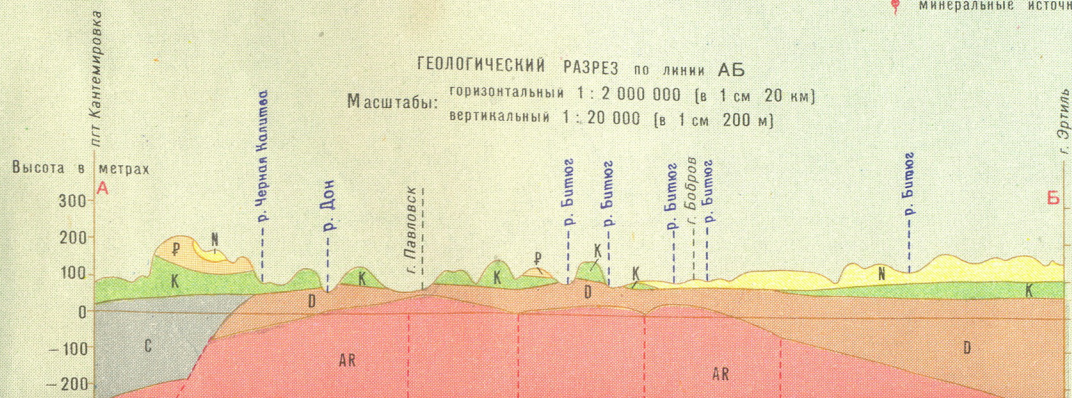
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ

№№	Вид памятника	Ближайший населенный пункт
1	Обнажение (N)	с Кривоборье
2	Обнажение (Q)	с Чертовицы
3	Обнажение (K)	с Ендовище
4	Обнажение (D)	г Семилуки
5	Обнажение [вулканический пепел] (N)	с Горелка
6	Обнажение (K)	с Верхний Карачан
7	Крупный обвал	с Сторожевое 1-е
8	Обнажение (Q)	с Урыв-Покровка
9	Меловые останцы (K), пещеры	ст Дивногорье
10	Меловые скалы (K), пещеры	ст Дивногорье
11	Обнажение (Q)	с Духовое
12	Пещеры в мелу (церковь)	с Костомарово
13	Пещеры в мелу	с Белогорье
14	Выходы гранитов	с Басовка
15	Выходы гранитов	с Украинская Буйловка
16	Пещеры в мелу (церковь)	с Семенка
17	Выходы гранитов	х Галиевка
18	Целебный минеральный источник	с Белая Горна 1-я
19	Обнажение (бурые уголь) (P)	ст Пасеково
20	Обнажение (охра, пески) (P)	пгт Кантемировка



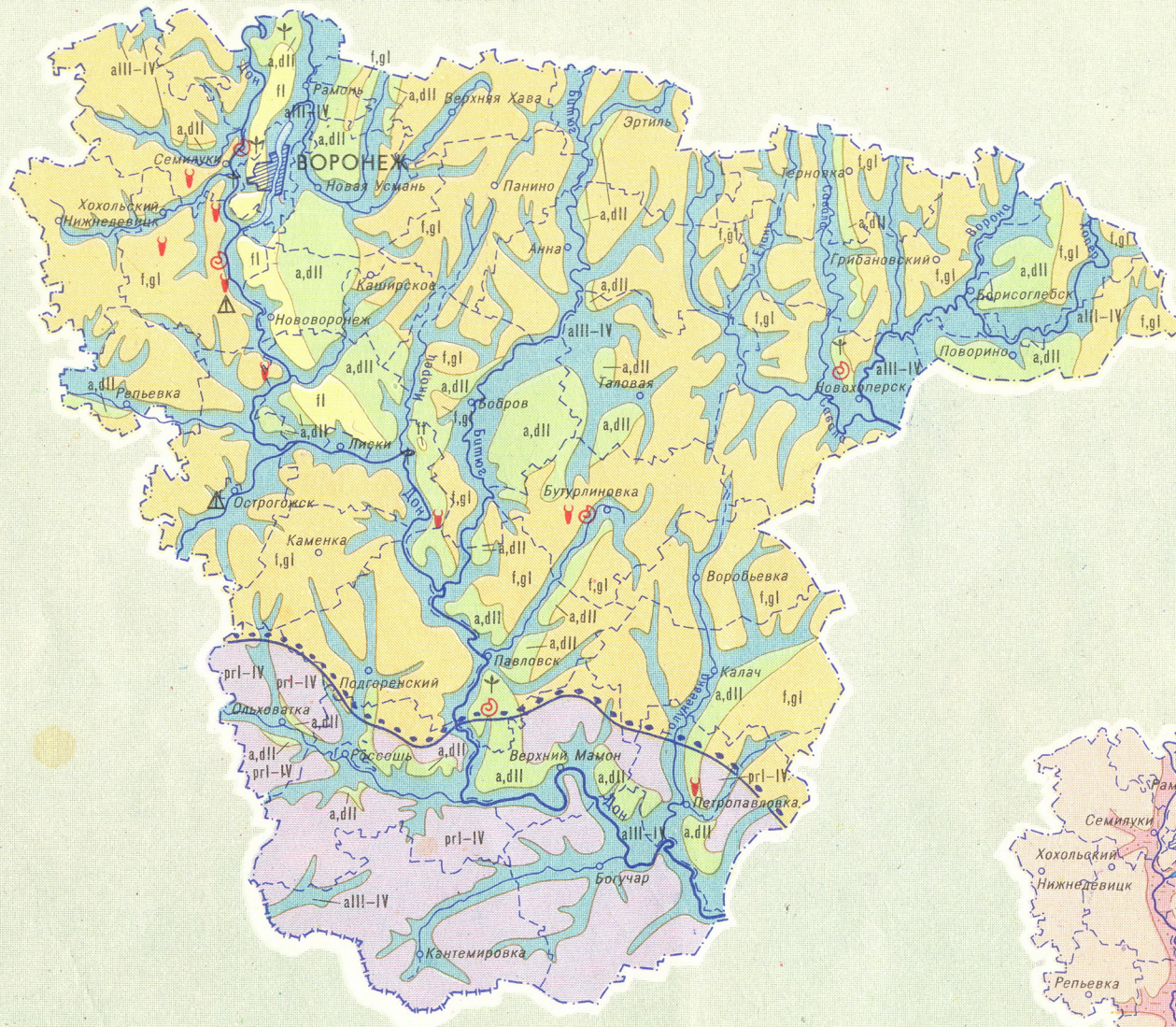
СВОДНАЯ ГЕОЛОГО-ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

Группа [эра]	Система (период). Продолжительность [в млн. лет]	Индекс	Палеогеографические условия	Сводная геологическая колонка	Мощность [в м]	Состав горных пород. Фауна и флора	Полезные ископаемые
Каинозойская	Антропогеновая 0.7	Q	Современные условия Ледниковый период		0-60	Покровные и моренные суглинки. Аллювиальные пески и глины	□ □
	Неогеновая 24	N	Поднятие земной коры. Суша. Похолодание климата		0-80	Пески, глины. Моллюски: кардиум, дрейсены	□
	Палеогеновая 41	P	Теплое мелководное море		0-100	Пески, глины, мергели. Моллюски: кункулея, хлямис	□ ◆
Мезозойская	Меловая 66	K	Погружение земной коры. Теплое глубокое море		0-150	Мергели, мел, пески, песчаники. Моллюски: белемниты, иноцерамусы, аммониты, экзогирры, морские ежи и др.	□ □ □ □ □
	Юрская 53	J	Суша с мелководными морскими заливами		0-80	Мелководные отложения: пески, глины. Моллюски: аммониты, белемниты	
	Триасовая 50	T	Отложений нет. Суша. Равнина. Теплый влажный климат сменился на жаркий засушливый				
Палеозойская	Пермская 45	P	Поднятие земной коры. Море на юге области		0-400	Известняки, глины, пески, галечники. Кораллы. Спириферы. Наземные растения	●
	Каменноугольная 65	C	Погружение земной коры. Теплое глубокое море				
	Девонская 55	D	Отложений нет. Суша. Равнина. Безжизненная каменная пустыня с сильно расчлененным рельефом				
	Силурийская 35	S					
	Ордовикская 55	O					
Докембрическая группа	Кембрийская 80	Є					
			Горообразование. Вулканизм. Засоление			Преобладают метаморфические и магматические	△



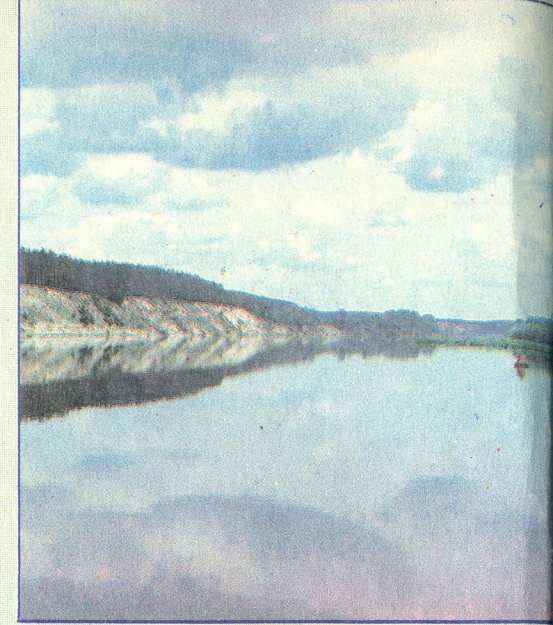
ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ

Масштаб 1:2 000 000



- a,III-IV** Аллювиальные отложения поим 1-й и 2-й надпойменных террас (пески, суглинки, глины)
- a,d,III** Аллювиальные и делювиальные отложения 3-й и 4-й надпойменных террас (пески, суглинки, глины)
- II** Флювиогляциальные отложения (пески, суглинки)
- f,gl** Гляциальные (морена), над- и подморенные флювиогляциальные отложения (пески, суглинки, глины), перекрытые покровными суглинками
- prl-IV** Нерасчлененный комплекс отложений перигляциальных зон на водоразделах, делювиальные и пролювиально-делювиальные отложения склонов во внеледниковой области (суглинки)
- Граница Донского оледенения

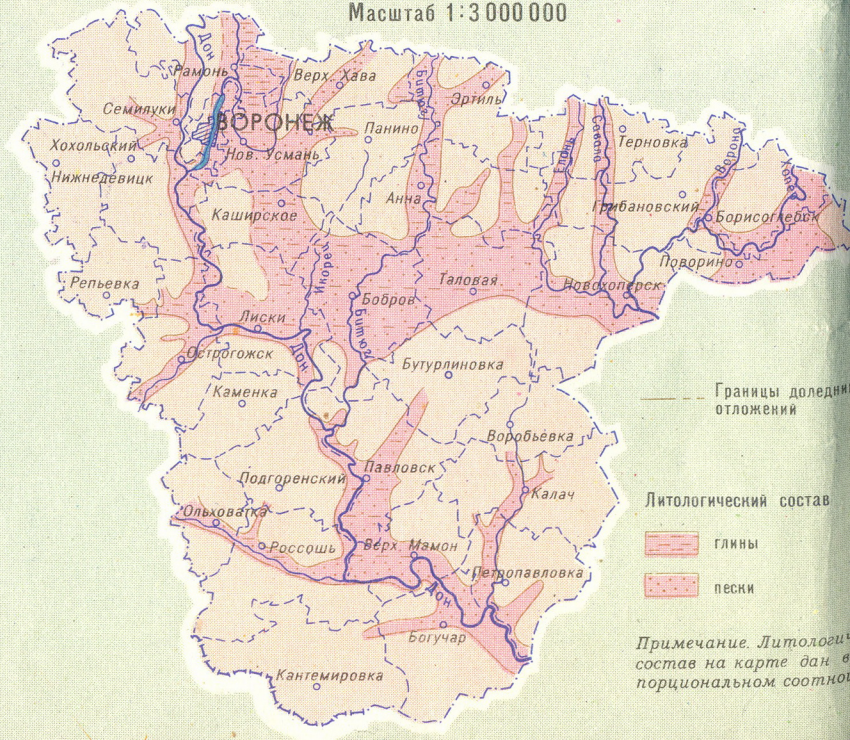
- Находки ископаемой фауны
- ↗ млекопитающих
- ⊕ моллюсков
- ✚ Разрезы с изученной флорой
- △ Палеолитические стоянки



Аллювий надпойменной террасы реки Дон

ДОЛИНЫ ДОЛЕДНИКОВОГО СТОКА

Масштаб 1:3 000 000



Границы доледниковых отложений

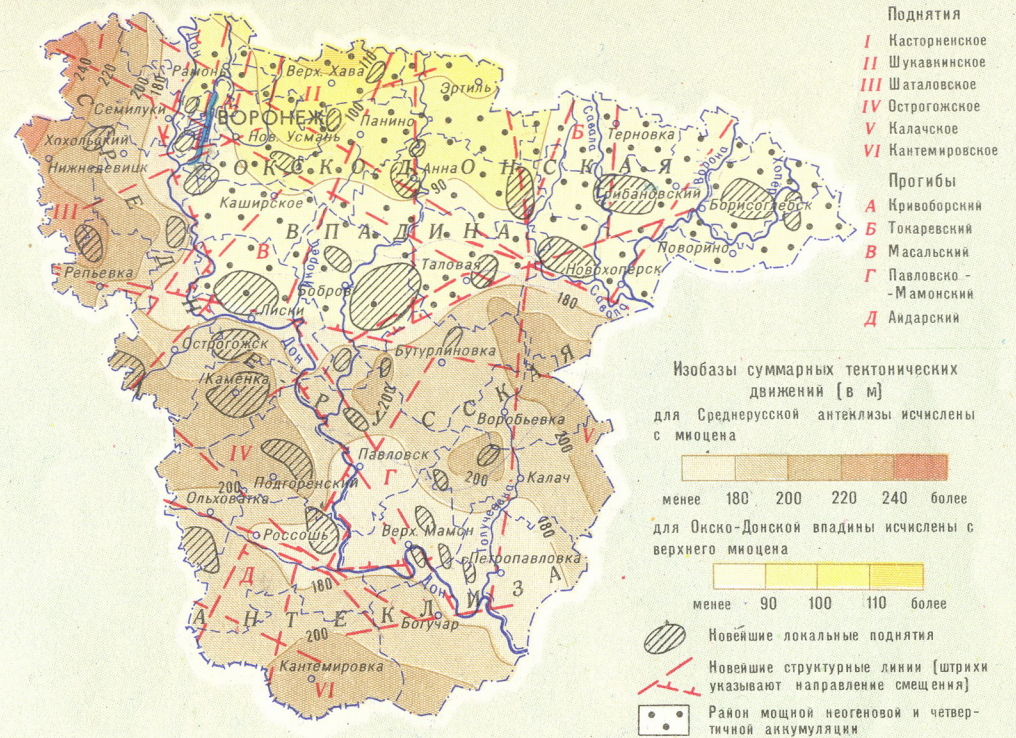
- Литологический состав
- глины
- пески

Примечание. Литологический состав на карте дан в порционном соотношении

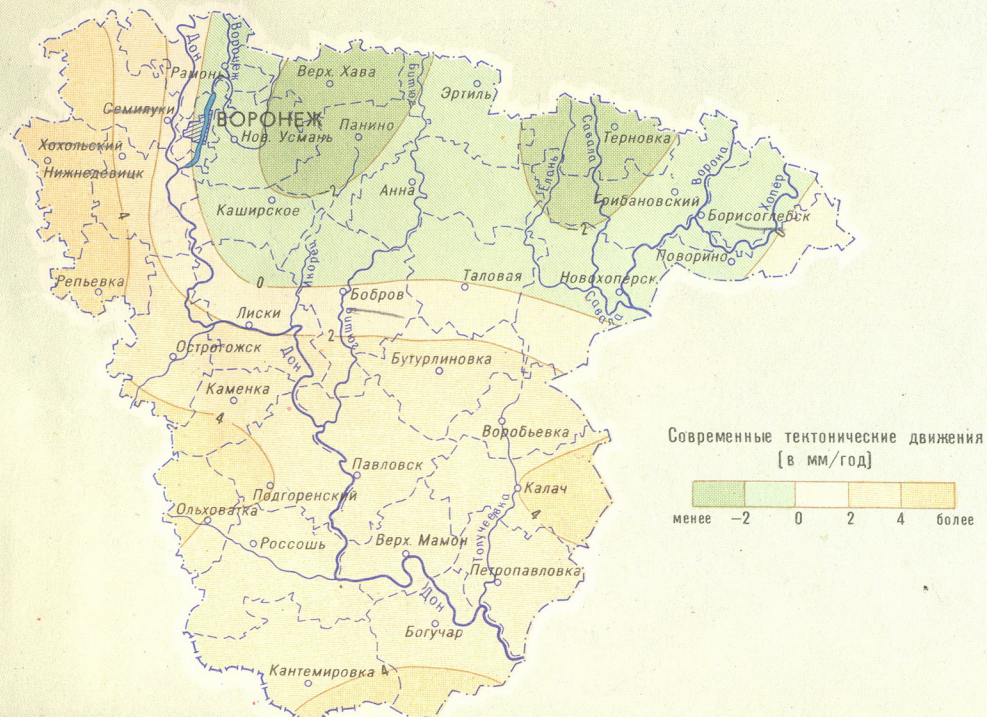
СТРУКТУРА ДОКЕМБРИЙСКОГО ФУНДАМЕНТА



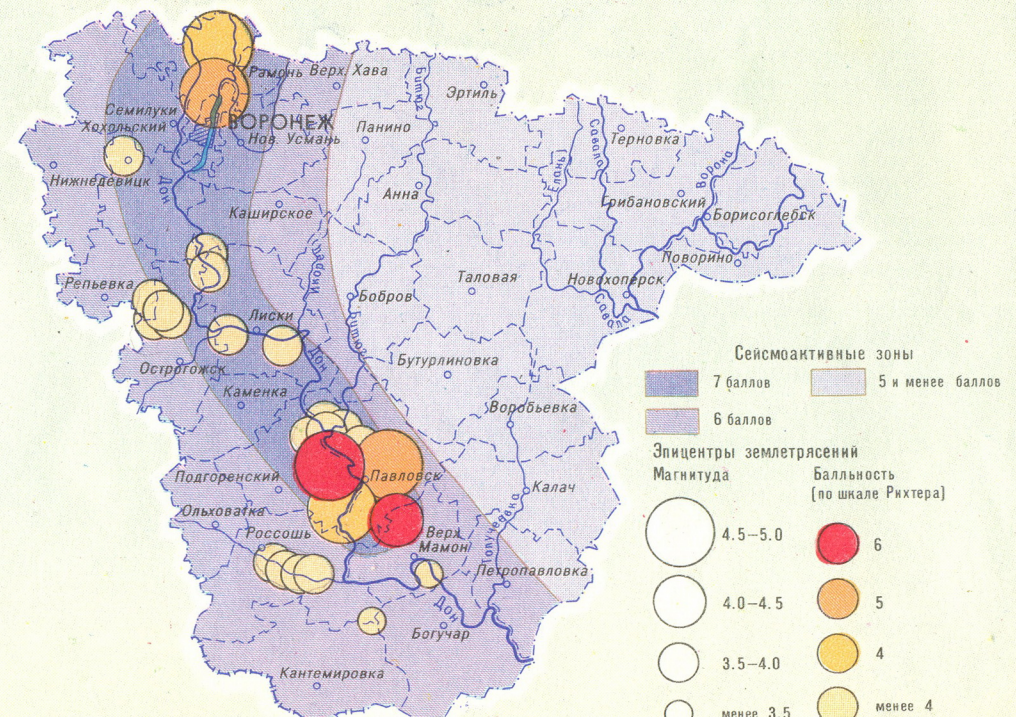
НЕОТЕКТЕНИКА



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕКТЕНИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ

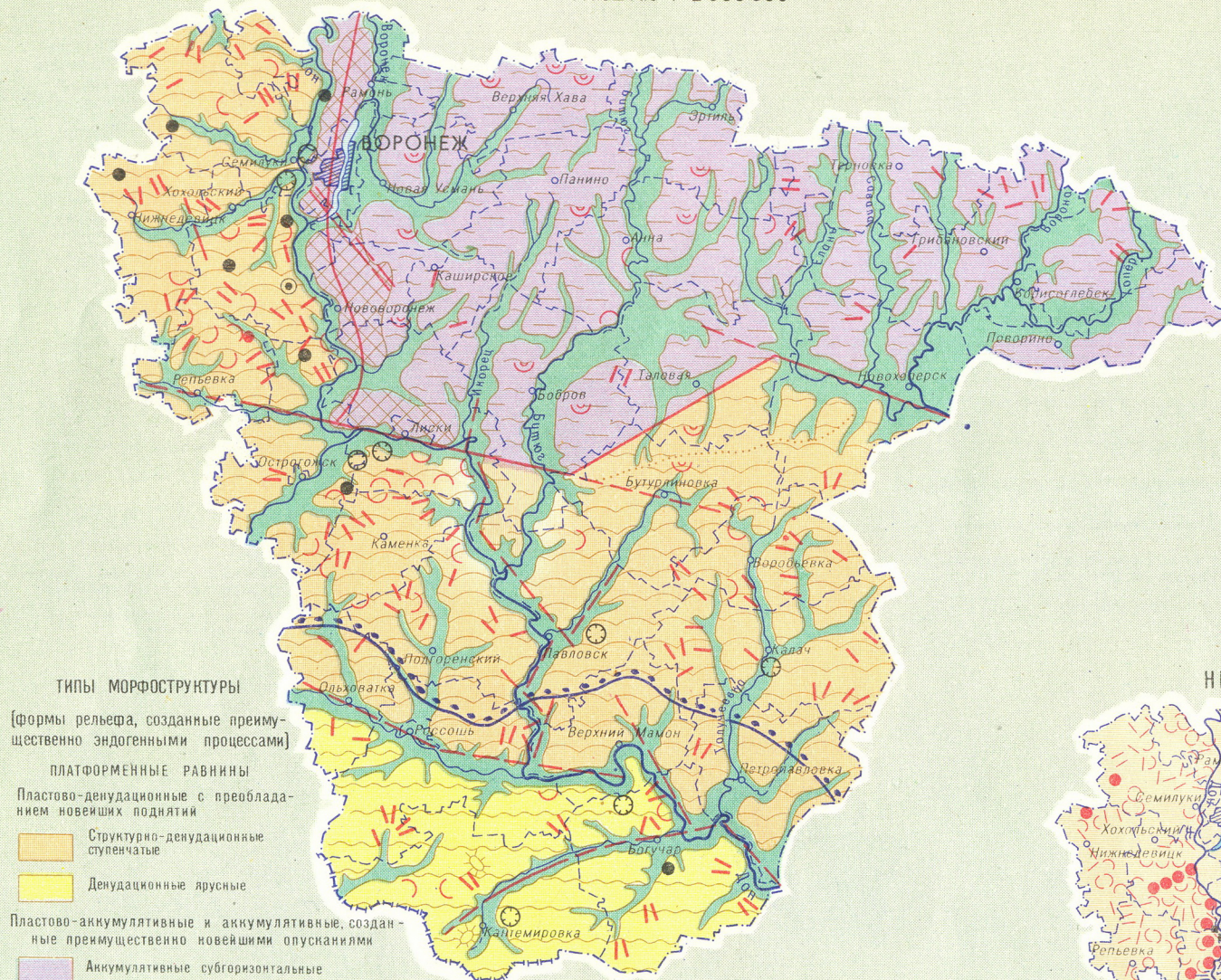


СЕЙСМИЧНОСТЬ



МОРФОСТРУКТУРА И МОРФОСКУЛЬПТУРА

Масштаб 1:2 000 000



ТИПЫ МОРФОСТРУКТУРЫ

(формы рельефа, созданные преимущественно эндогенными процессами)

ПЛАТФОРМЕННЫЕ РАВНИНЫ

Платово-денудационные с преобладанием новейших поднятий

- Структурно-денудационные ступенчатые
- Денудационные ярусные

Платово-аккумулятивные и аккумулятивные, созданные преимущественно новейшими опусканиями

Аккумулятивные субгоризонтальные

Разрывные тектонические нарушения, выраженные: преимущественно уступами

комплексом косвенных признаков

ТИПЫ МОРФОСКУЛЬПТУРЫ

(формы рельефа, созданные экзогенными процессами)

Созданные эрозивно-денудационными процессами. (Азональная)

- Увалистый
- Полого-холмистый

Созданные водно-ледниковой аккумуляцией и последующей эрозией. (Зональная)

- Пологуювальный

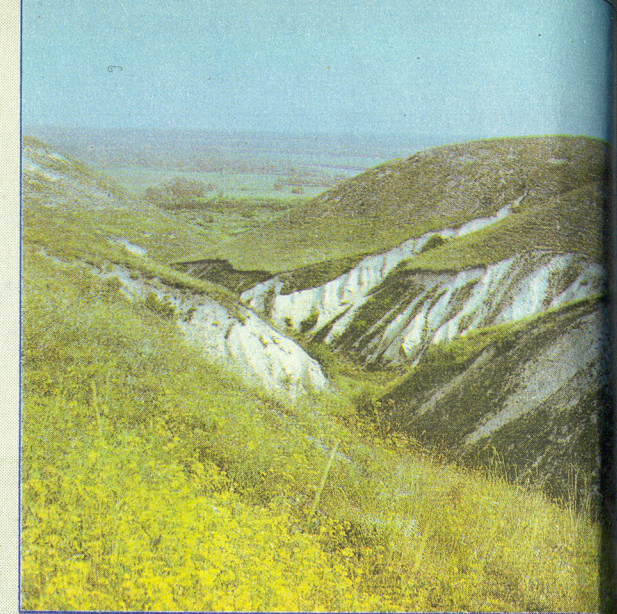
Границы типов морфоскульптуры

Речные долины с комплексом молодых (III-IV) цокольных и аккумулятивных террас

Основные формы рельефа

- овраги
- карстовые воронки (а-открытые; б-закрытые)
- суффозионно-просадочные западины
- оползни и оплывины
- карьеры
- ложбины стока ледниковых вод
- валы водно-ледниковой аккумуляции
- эрозионные останцы

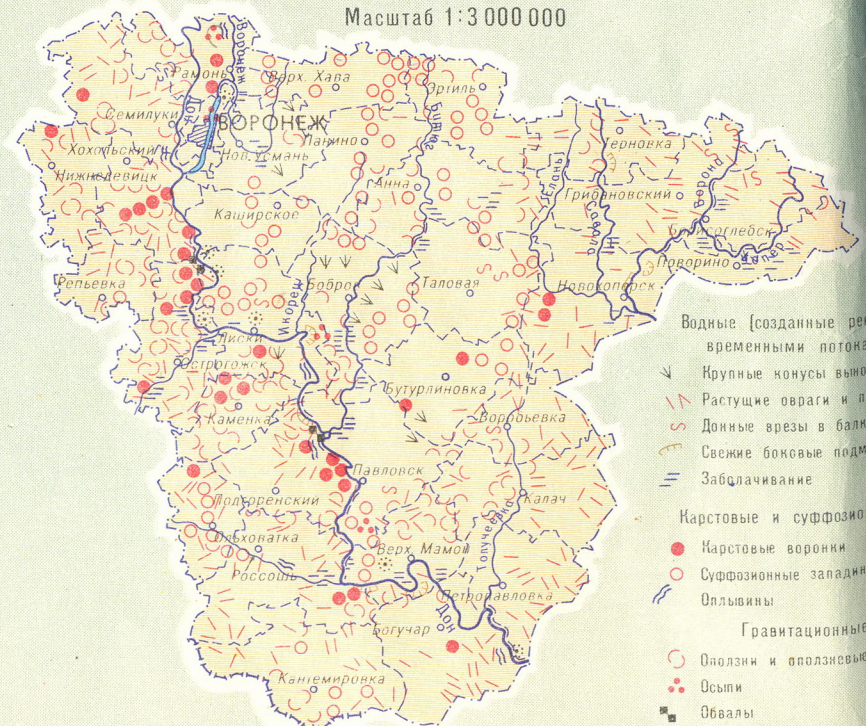
Граница максимального нижнеледникового доисторического оледенения



Овраги Среднерусской возвышенности

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Масштаб 1:3 000 000



Водные (созданные реками временными потоками)

- Крупные конусы выноса
- Растущие овраги и промоины
- Донные врезы в балках
- Свежие боковые подмысы
- Заблачивание

Карстовые и суффозионные

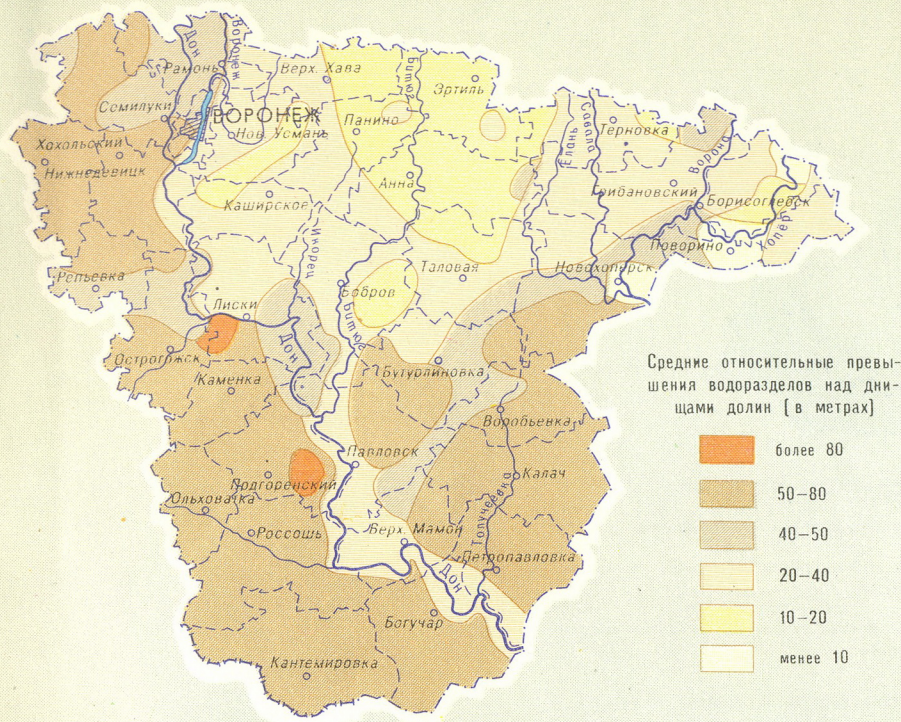
- Карстовые воронки
- Суффозионные западины
- Оплывины

Гравитационные

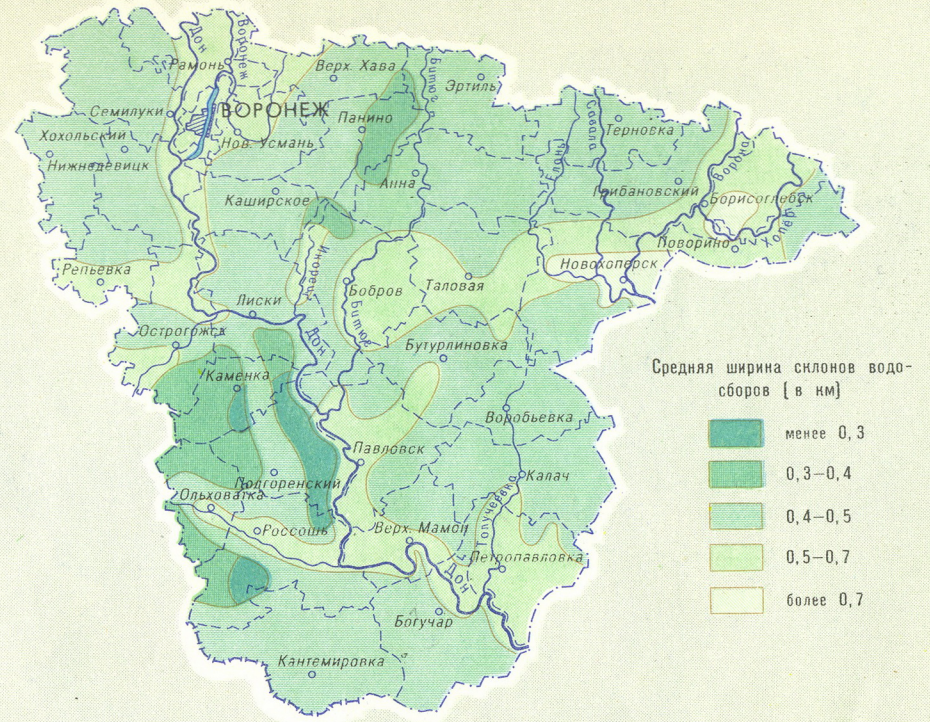
- Оползни и оплывинные участки
- Осыпи
- Обвалы

Золотые

ГЛУБИНА РАСЧЛЕНЕНИЯ

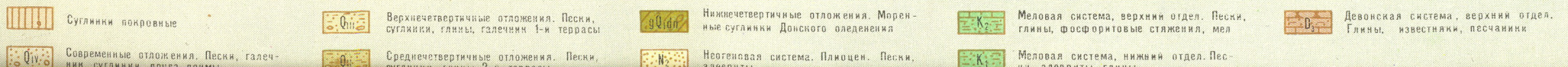
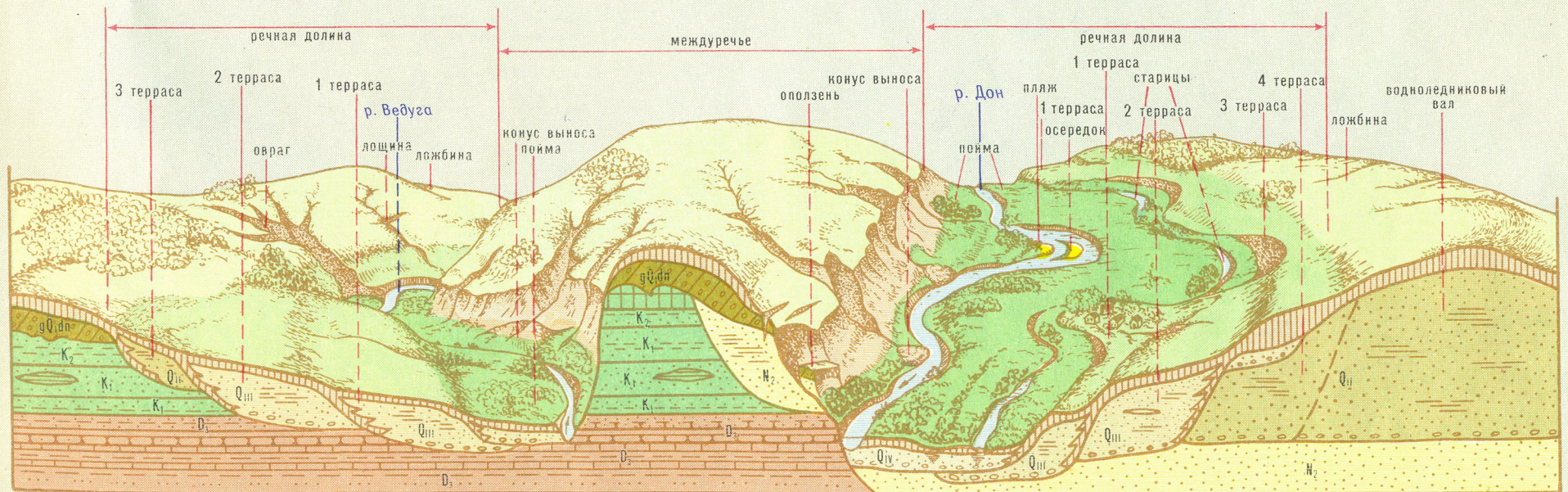


ГУСТОТА РАСЧЛЕНЕНИЯ



ФОРМЫ РЕЛЬЕФА, СОЗДАННЫЕ ВОДНО-ЭРОЗИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ (геолого-геоморфологический профиль бассейнов рек Дон-Ведуга в районе г. Семилуки)

Масштабы: горизонтальный 1:50 000
вертикальный 1:2 000



ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА. ОСАДКИ. ВЕТЕР

Масштаб 1:2 000 000

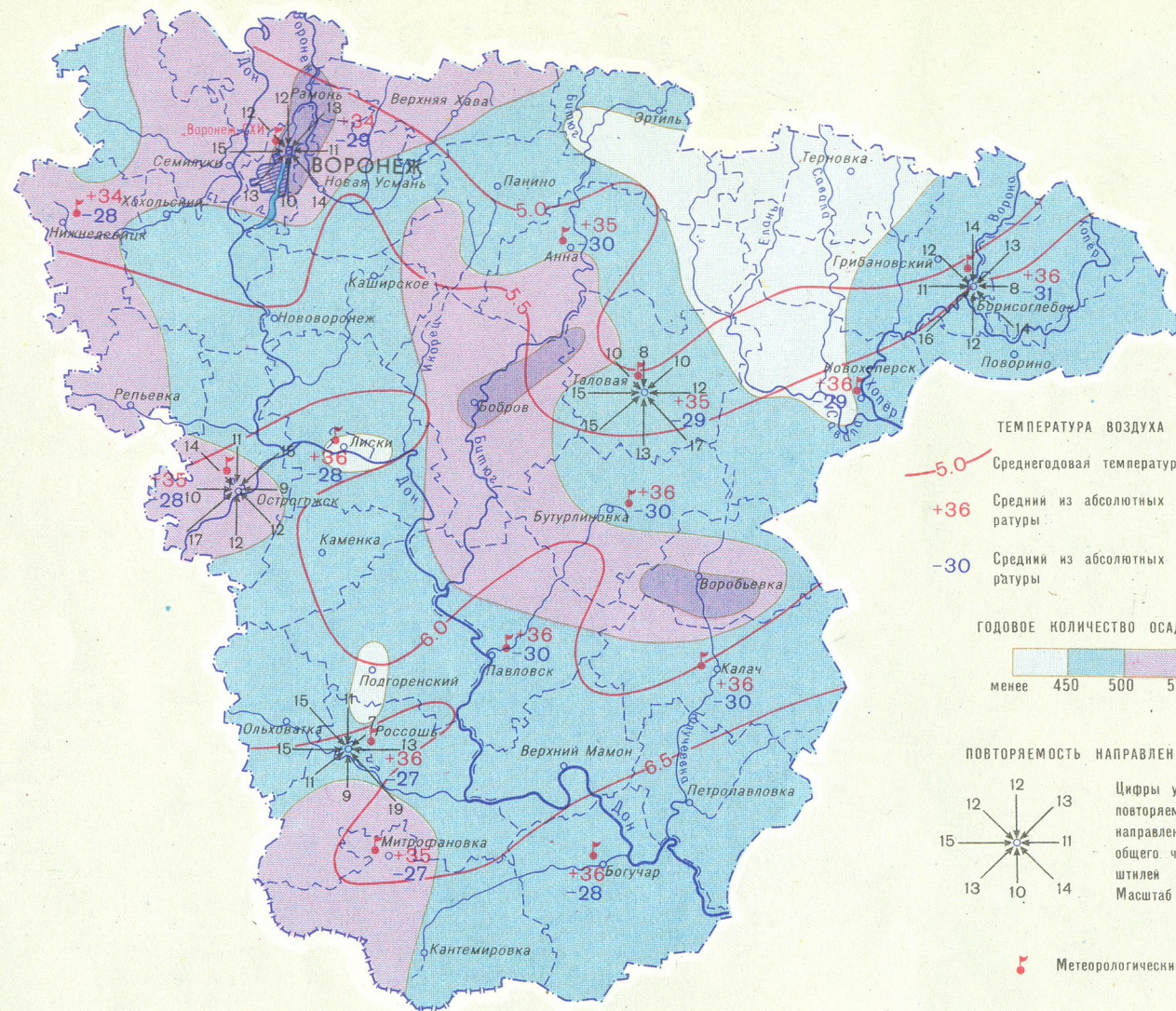
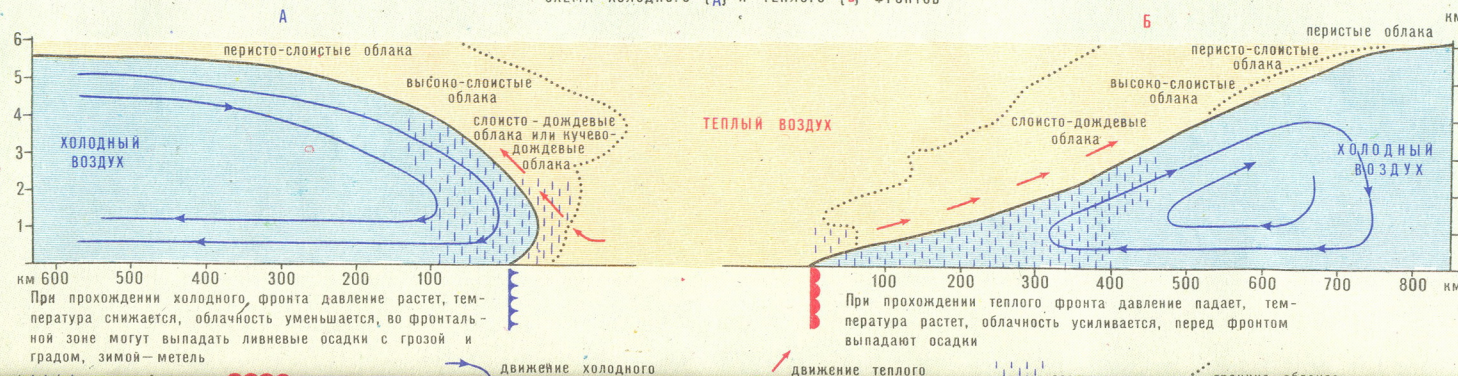
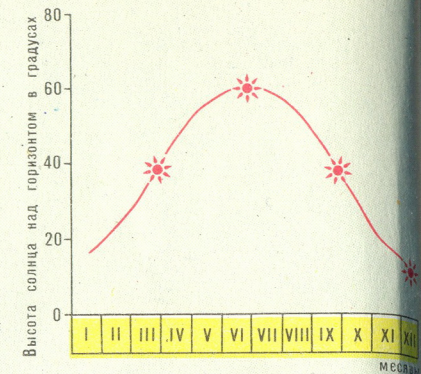


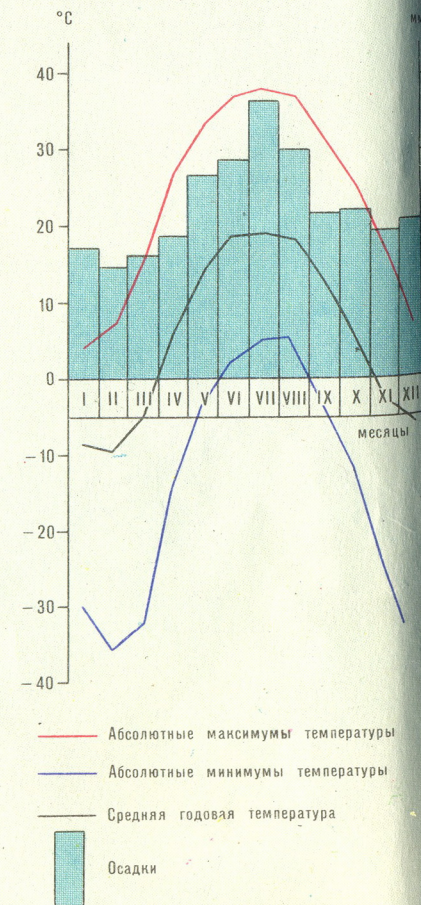
СХЕМА ХОЛОДНОГО (А) И ТЕПЛОГО (Б) ФРОНТОВ



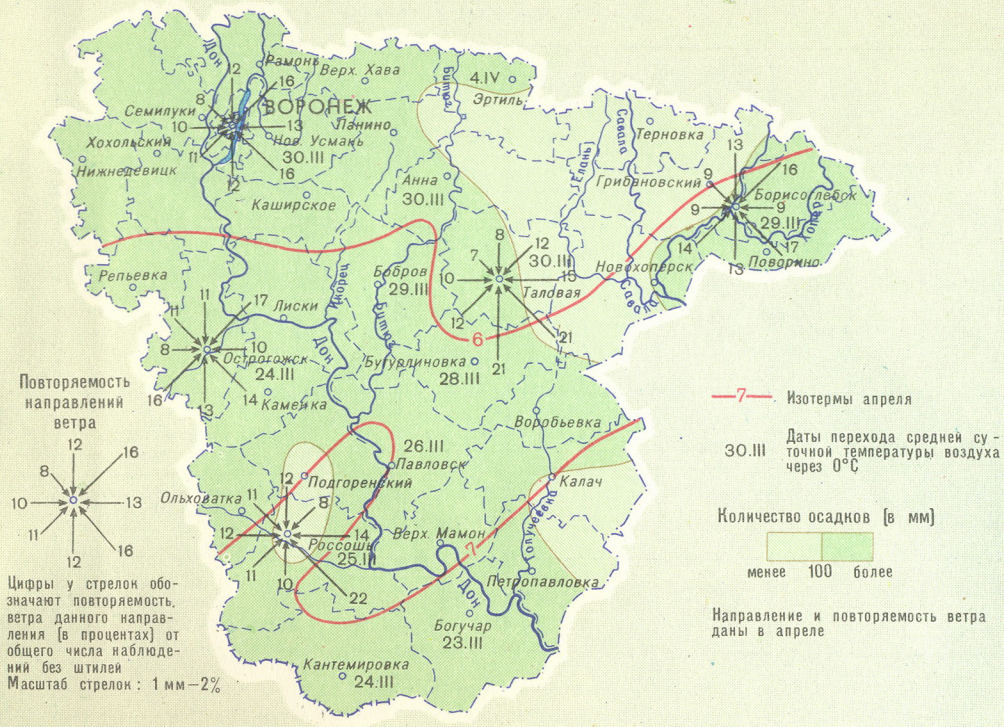
ИЗМЕНЕНИЕ ВЫСОТЫ СОЛНЦА НАД ГОРИЗОНТОМ НА ШИРОТЕ г. ВОРОНЕЖА



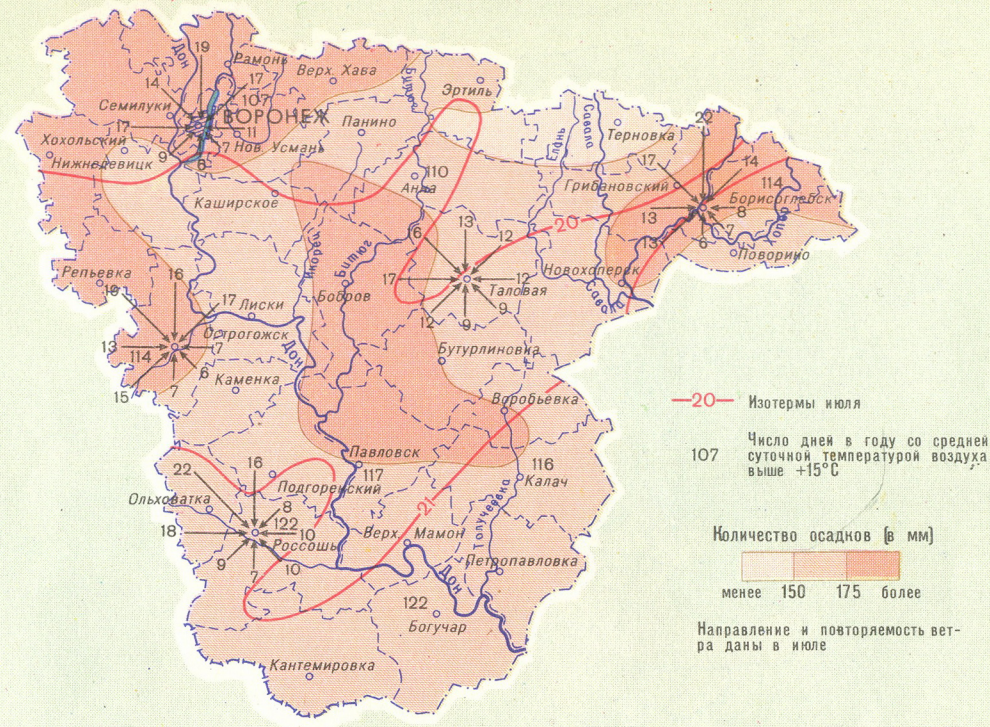
ГОДОВОЙ ХОД ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (в °C) И ОСАДКОВ ПО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ „ВОРОНЕЖ“



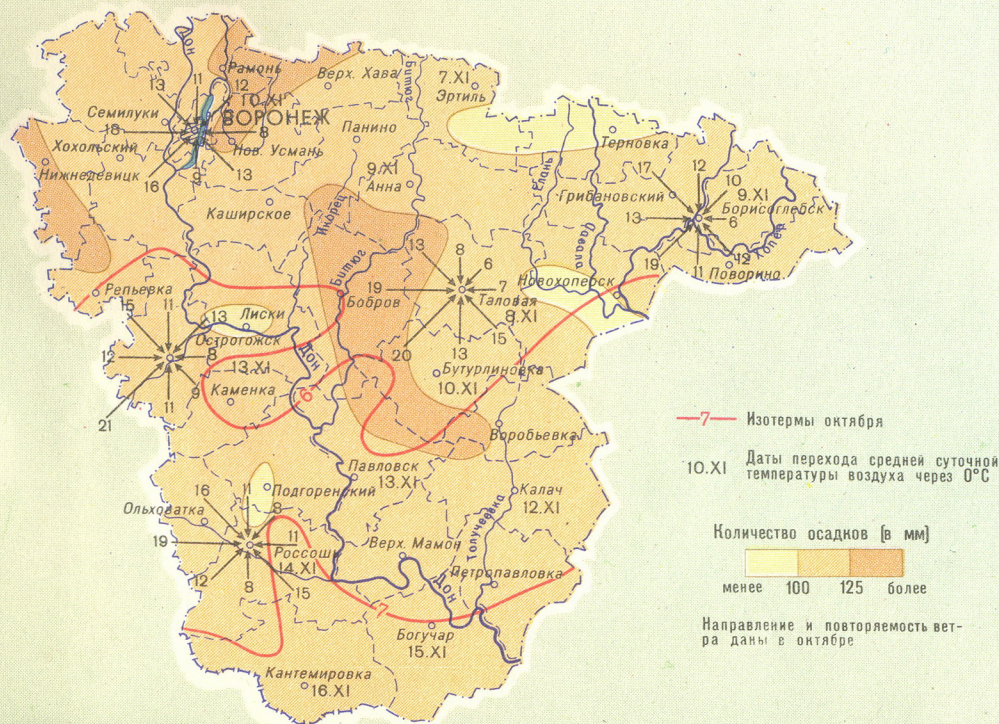
ВЕСНА



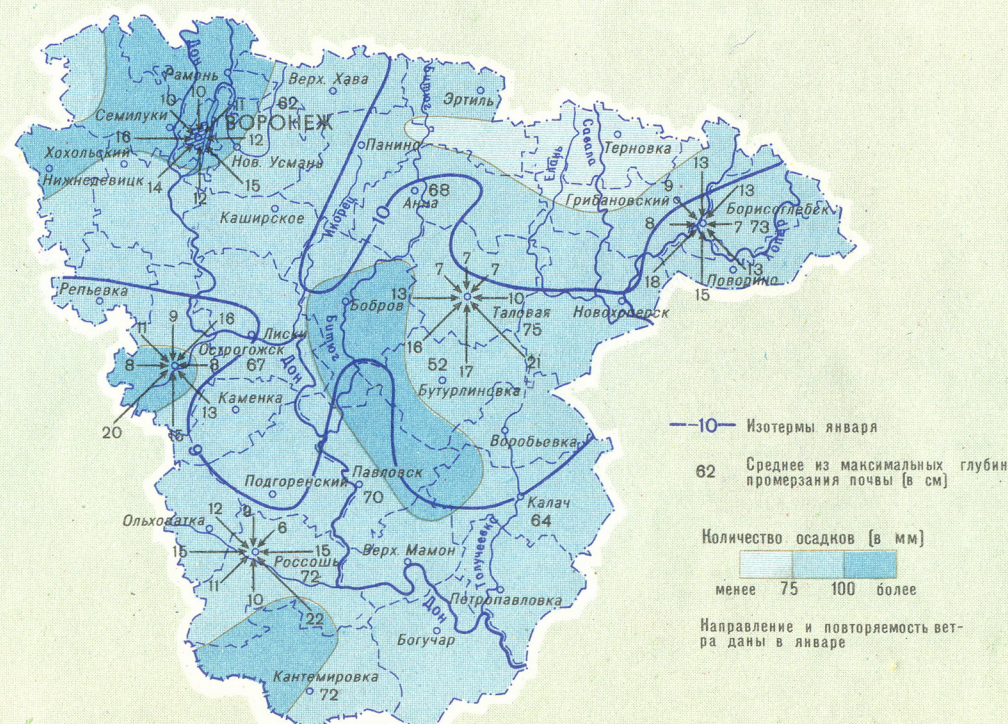
ЛЕТО



ОСЕНЬ

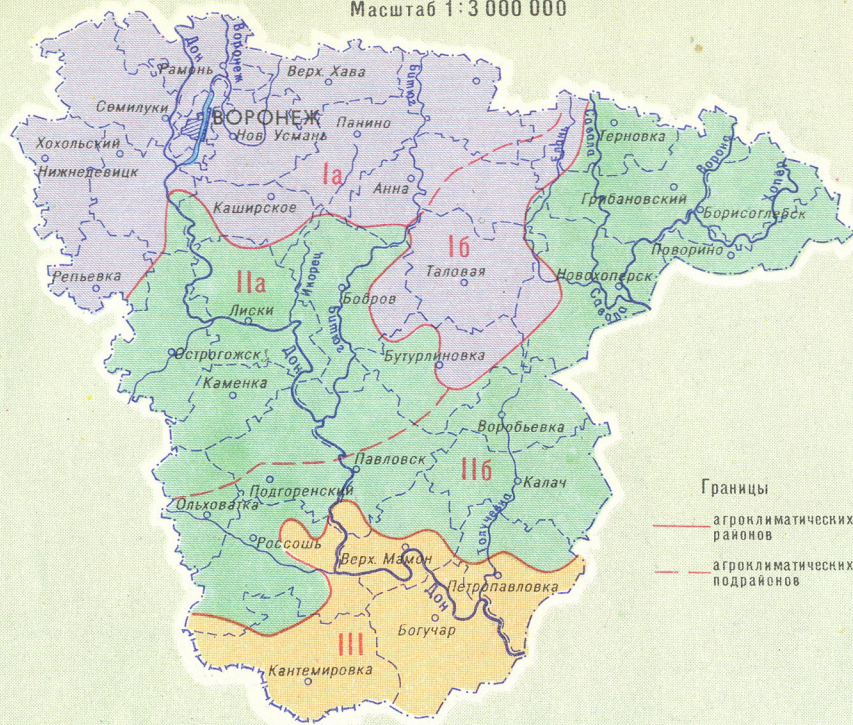


ЗИМА



АГРОКЛИМАТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Масштаб 1:3 000 000



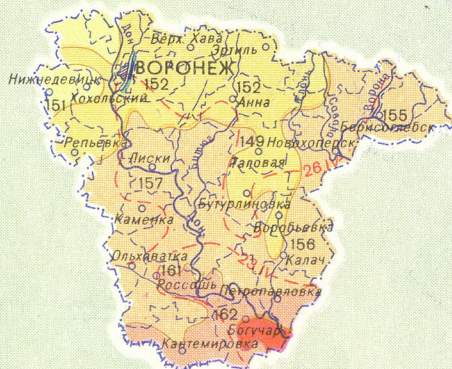
ХАРАКТЕРИСТИКА АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДОВ (в днях) СО СРЕДНЕЙ СУТОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОЗДУХА ВЫШЕ			СУММА ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА ЗА ПЕРИОД С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВЫШЕ +10°C (в °C)	СУММА ОСАДКОВ ЗА ПЕРИОД С ТЕМПЕРАТУРАМИ ВЫШЕ +10°C (в мм)		ГТК	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ БЕЗМОРОЗНОГО ПЕРИОДА (в днях)	ВЫРАЩИВАЕМЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ И КУЛЬТУРЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫРАЩИВАТЬ
	+5°C	+10°C	+15°C		от	до			
Ia	183—	146—	102—	2400—	235	310	1.0—1.1	220—227	пшеница, ячмень, овес, гречиха, картофель, горох, свекла, подсолнечник, огурцы
Iб	189	152	111	2600					
IIa	189—	152—	111—	2600—	230	270	1.0—1.1	227—233	кукуруза, позднеспелая, свекла, томаты, подсолнечник, можно выращивать сорго
IIб	196	159	118	2800					
III	196—198	159—162	118—123	2800 и более	215	245	< 0.9	233—237	те же культуры, можно выращивать виноград

Примечание. Гидротермический коэффициент (ГТК)—отношение суммы осадков за период с устойчивой температурой выше +10°C к сумме положительных температур за тот же период, уменьшенной в 10.

ТЕПЛОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА РАСТЕНИЙ

Масштаб 1:6 000 000



Сумма температур воздуха за период с температурой выше +10° (в °C)



— 23.IV — Даты перехода средней суточной температуры воздуха через +10° C

162 Число дней в году со средней суточной температурой воздуха выше +10°C

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ И ОКОНЧАНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА РАСТЕНИЙ

Масштаб 1:6 000 000



Даты перехода средней суточной температуры воздуха через +5°C

— 8.IV — весной (начало вегетации растений)

— 22.X — осенью (окончание вегетации растений)

ЗАМОРОЗКИ

Масштаб 1:6 000 000



Даты наступления заморозков в воздухе

— 25.IV — последних весенних

— 5.X — первых осенних

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

Масштаб 1:6 000 000



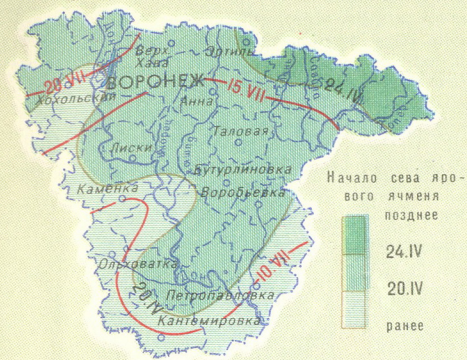
Высота снежного покрова в конце зимы (в см)



— 4.XII — Даты образования устойчивого снежного покрова

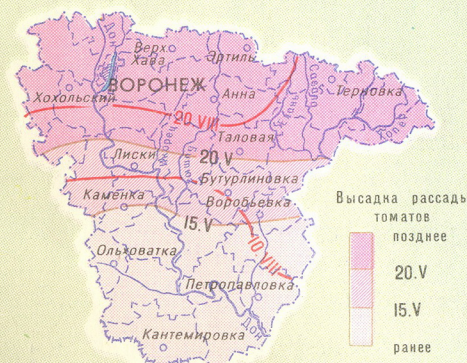
122 Число дней в году со снежным покровом

НАЧАЛО СЕВА И НАСТУПЛЕНИЕ ВОСКОВОЙ СПЕЛОСТИ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ



—10.VII— Наступление восковой спелости ярового ячменя

ВЫСАДКА РАССАДЫ ТОМАТОВ В ГРУНТ. СОЗРЕВАНИЕ ТОМАТОВ



—10.VIII— Созревание томатов

СОЗРЕВАНИЕ ВИШНИ И ПОЗДНЕСПЕЛЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ



—30.VIII— Созревание позднеспелых сортов яблони

РАСПУСКАНИЕ ЦВЕТНЫХ ПОЧЕК ВИШНИ И ЯБЛОНИ, ИХ ЦВЕТЕНИЕ

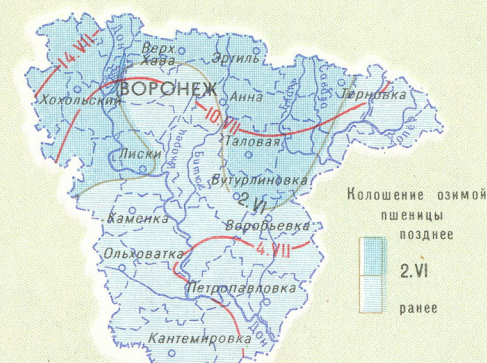


—30.IV— Распускание почек яблони

—10.V— Цветение яблони

Примечание. Цветение вишни наблюдается на четыре дня раньше цветения яблони

КОЛОШЕНИЕ И НАСТУПЛЕНИЕ ВОСКОВОЙ СПЕЛОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ



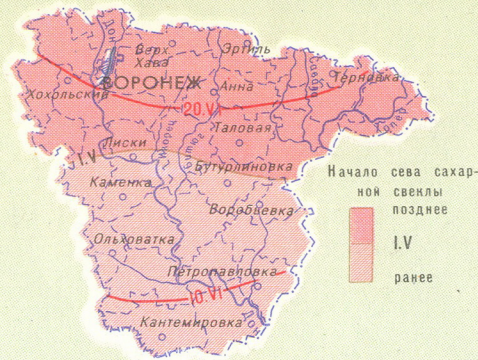
—4.VII— Наступление восковой спелости озимой пшеницы

ЦВЕТЕНИЕ И СОЗРЕВАНИЕ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА



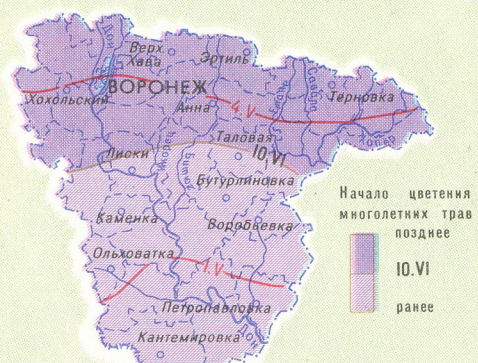
—20.VIII— Начало созревания семян подсолнечника

НАЧАЛО СЕВА И РОСТА КОРНЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



—10.VI— Начало роста корня сахарной свеклы

НАЧАЛО ЦВЕТЕНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ (ПЕРИОД ИХ ПЕРВОЙ УБОРКИ). НАЧАЛО ВЫПАСА СКОТА



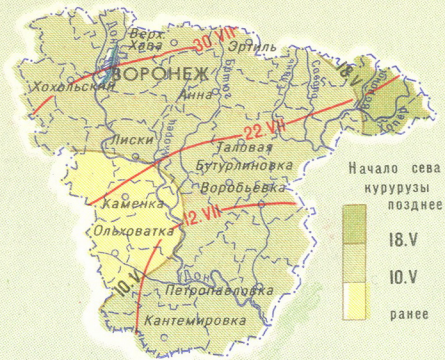
—1.V— Начало выпаса скота

КРИТИЧЕСКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР



Примечание. Критические температуры повреждения корневой системы смородины -18°, малины -15°, земляники -11°

НАЧАЛО СЕВА И ВЫМЕТЫВАНИЕ МЕТЕЛКИ КУКУРУЗЫ



—12.VII— Выметывание метелки кукурузы

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ

Фенологический сезон	Подсезон	Индикатор	Фаза	Среднее по области начало фенотазы	Хозяйственные работы
Весенняя вегетация	Предвегетационный период	Снеготаяние	Клен остролиственный	Сокодвижение	24.III
	Оживление весны	Береза	Сокодвижение	12.IV	Посадка деревьев
	Разгар весны	Лещина	Пыление		
	Предлетие	Лещина, Береза, Тополь	Облиственное	24.IV, 26.IV, 28.IV	Посевные работы
Лето	Перволетье	Шиповник, Белая акация	Цветение	26.V, 31.V	Сенокос
	Полное лето	Липа крупнолистная, Липа мелколистная	Цветение	23.VI, 28.VI	
	Спад лета	Полынь горькая	Цветение	13.VII	Начало грибного сезона, уборочная кампания, сев озимых
	Осенняя вегетация	Береза, Клен остролиственный	Расцветивание листьев	4.X, 6.X	Разгар уборочной кампании
Осень	Золотая осень	Береза, вяз, липа мелколистная	Валовое расцветивание, начало листопада	26.X	Конец грибного сезона
	Глубокая осень	Береза, вяз, осина, дуб черешчатый	Конец листопада	6.XI	Конец полевых работ
	Первый снег			19.XI	

СРЕДНИЙ ГОДОВОЙ СТОК. РЕЖИМ СТОКА

Масштаб 1:2 000 000

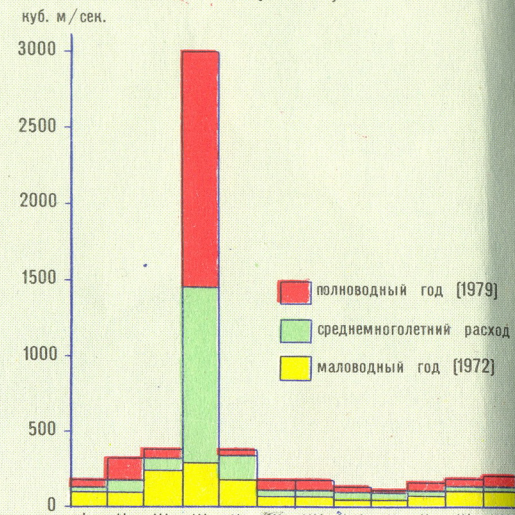
ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЛАСТИ (в мм)

Осадки	Сток		Испарение
	поверхностный	подземный	
600	53	19	528

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Количество рек длиной более 10 км	1343
Общая протяженность рек (км)	11164
Густота речной сети (км на кв. км)	0.21
Среднегодовой объем формирующегося в области стока (куб. км)	3.75
Среднегодовой объем транзитного стока (куб. км)	10.3
Количество озер	738
Количество прудов	2408

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНИХ МЕСЯЧНЫХ РАСХОДОВ (г. ЛИСКИ)



МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОРОНЕЖСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Объем	204.00 млн. куб. м
Площадь зеркала	70.00 кв. км
Длина	35.00 км
Средняя ширина	2.00 км
Средняя глубина	2.9 м

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ

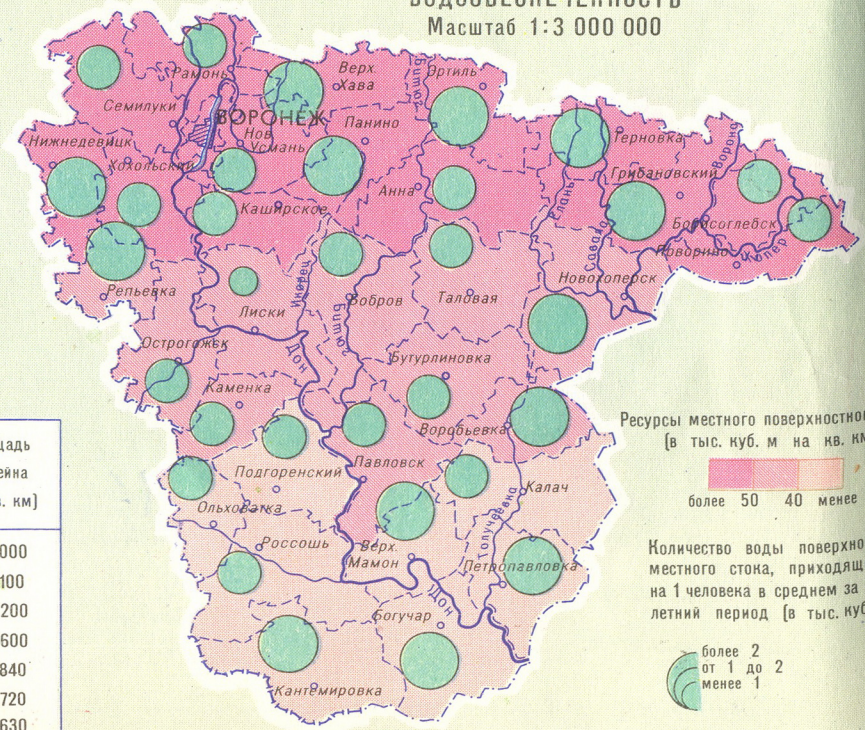
- р. Воронеж от границы области до впадения в водохранилище
- Шерешков пруд
- р. Хава от с. Семеновка до с. Плясоватка
- р. Битюг от с. Эртиль до с. Щучье
- р. Усманка от границы области до устья
- р. Савала от границы области до с. Листопадовка
- исток и верхний участок р. Икорец
- оз. Жирово
- оз. Кременчуг
- оз. Погоново
- р. Битюг от пгт Анна до с. Верхняя Тишанка
- оз. Бабы
- оз. Ильмень
- Вислинский затон
- оз. Лебяжье
- р. Потудань от с. Солдатское до устья
- р. Дон от с. Куротояк до с. Дивногорье
- затон Богатый
- родник Нижний Нисляй
- р. Дон от с. Нижний Карабут до с. Большая Казинка
- р. Дон от с. Красногоровка до х. Огарев

КРУПНЫЕ РЕКИ

Название реки	Длина (в км)		Площадь бассейна (в кв. км)
	общая	в пределах области	
Дон	1870	530	422 000
Хопёр	979	218	61 100
Ворона	454	70	13 200
Воронеж	342	76	21 600
Битюг	379	287	8 840
Савала	285	170	7 720
Елань	165	165	3 630

ВОДОБЕСПЕЧЕННОСТЬ

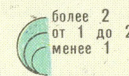
Масштаб 1:3 000 000



Ресурсы местного поверхностного стока (в тыс. куб. м на кв. км)

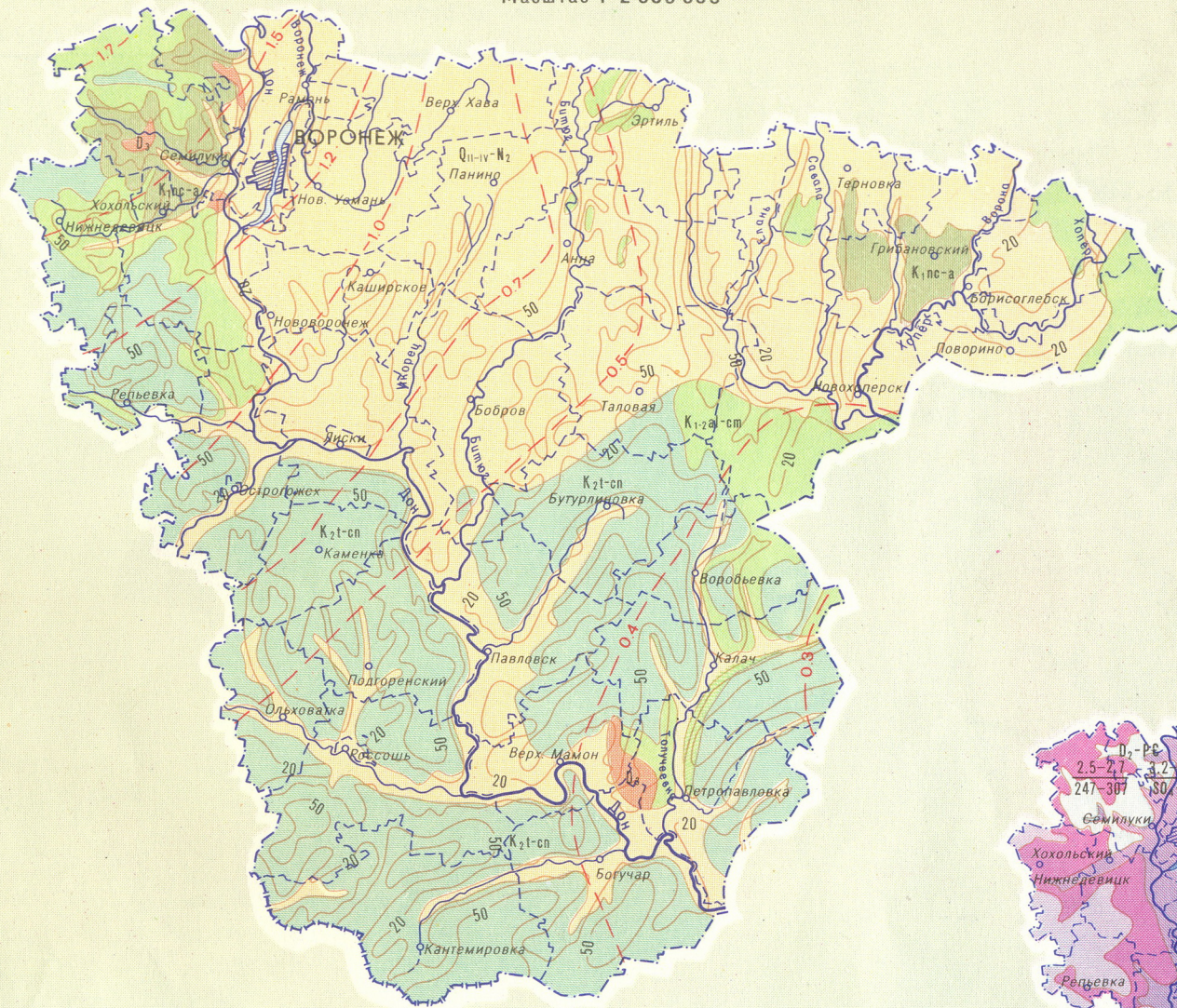


Количество воды поверхностного местного стока, приходящее на 1 человека в среднем за 1-летний период (в тыс. куб. м)



ВОДОНОСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ПОДЗЕМНЫЙ СТОК

Масштаб 1:2 000 000



ВОДОНОСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ

- | | |
|-------------------|--|
| $Q_{II-IV} - N_2$ | неоген-четвертичный; пески, супеси |
| $K_2 t - cn$ | турон-коньянский; мел, мергель |
| $K_{1-2} al - cm$ | альб-сеноманский; пески |
| $K_1 nc - a$ | неоком-аптский; пески, песчаники |
| D_3 | верхнедевонский; песчаники, известняки |

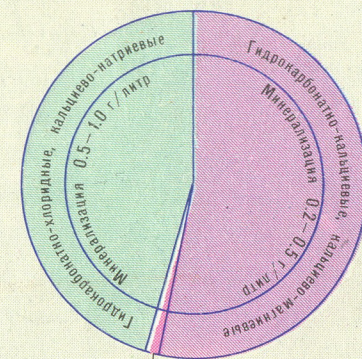
ГЛУБИНА ЗАЛЕГАНИЯ УРОВНЯ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

- 20 — Изолинии глубины залегания подземных вод [в м]
— 0.3 — Изолинии модуля подземного стока [в л/сек с кв. км]

РЕСУРСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

естественные ресурсы—854,0 (тыс. куб. м/сутки)
эксплуатационные ресурсы—498,8 (тыс. куб. м/сутки)

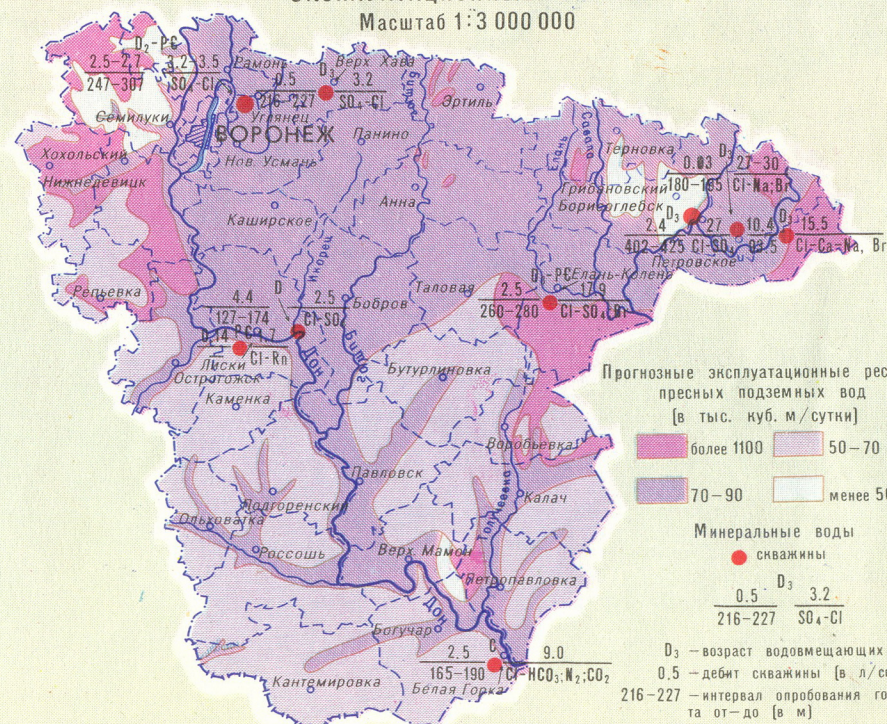
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
(в процентах)



Смешанного химического состава
Минерализация 0,5–1,0 г/литр и более

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Масштаб 1:3 000 000



Прогнозные эксплуатационные ресурсы
пресных подземных вод
(в тыс. куб. м/сутки)

-  более 1100  50–70
 70–90  менее 50

Минеральные воды

- скважины
- | | | |
|---------|----------------|------|
| 0.5 | D ₃ | 3.2 |
| 216-227 | | 504- |

D_3 — возраст водовмещающих пород

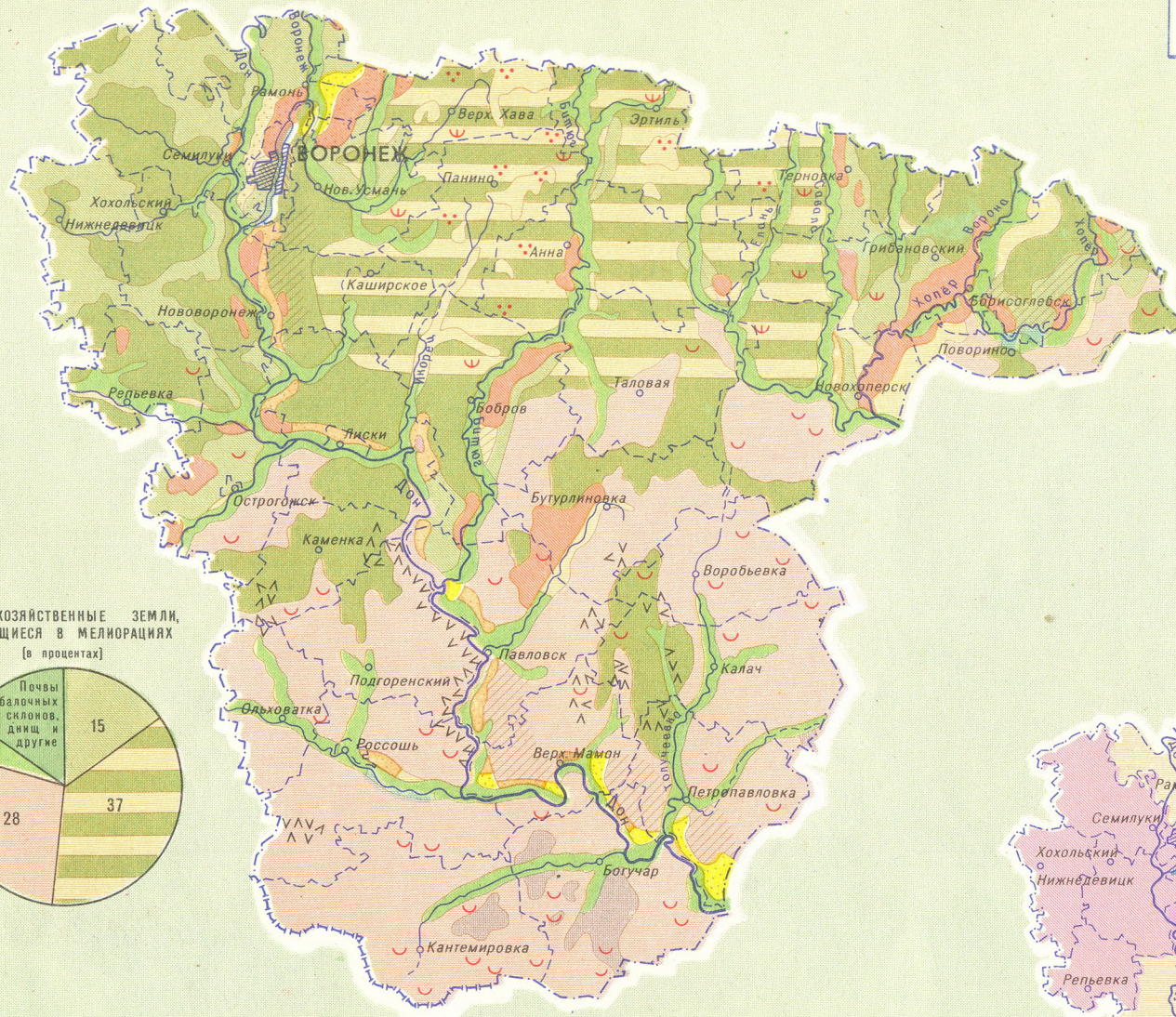
0.5 — дебит скважины (в л/сек)

216-227 — интервал опробования горизон-

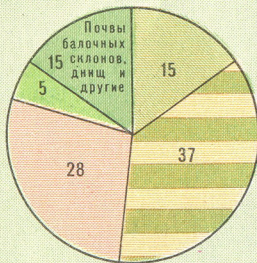
та от-до [в м]

ПОЧВЫ Масштаб 1 : 2 000 000

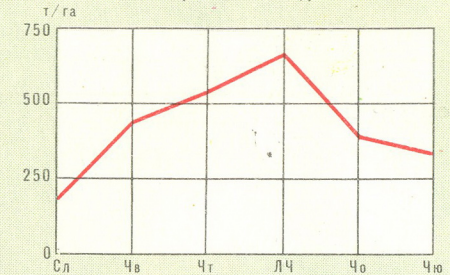
„... нет тех цифр, какими можно было оценить силу и мощь царя почв. нашего русского чернозема. Он был, есть и будет кормильцем России.“
В.В.Докучаев.



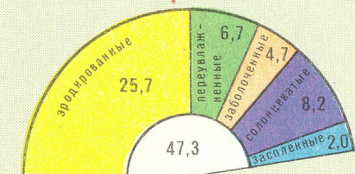
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЗЕМЛИ,
НУЖДАЮЩИЕСЯ В МЕЛИОРАЦИЯХ
(в процентах)



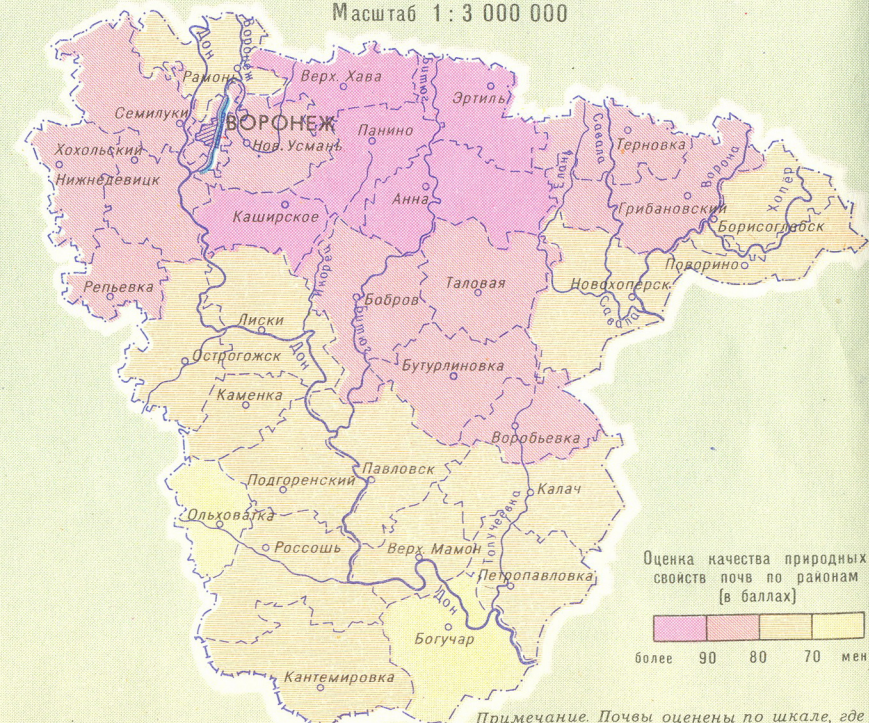
ПРИРОДНЫЕ ЗАПАСЫ ГУМУСА В ПОЧВАХ
(тонн на гектар)



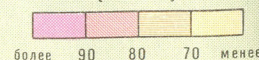
ДОЛИ НЕУДОБИЙ В ПОЧВЕННОМ ПОКРОВЕ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (в процентах)



КАЧЕСТВО ПАХОТЫХ ЗЕМЕЛЬ
Масштаб 1 : 3 000 000



Оценка качества природных
свойств почв по районам
(в баллах)



- ЗОНАЛЬНЫЕ**
- Черноземы выщелоченные (Чв)
 - Черноземы типичные (Чт)
 - Черноземы обыкновенные (Чо)
 - Черноземы южные (Чю)
- АЗОНАЛЬНЫЕ**
- Дерново-лесные песчаные (Дл)
 - Серые лесостепные (Сл)
 - Лугово-черноземные (Лч)
 - Болотные (Б)
 - Песчаные гумусированные почвы с пятнами развешивания
 - Аллювиальные (пойменные) дерновые и луговые (А)
 - Черноземы остаточно-карбонатные
 - Солонцы степные
 - Солонцы луговые
 - Солоди

- МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ**
- Глинистый и тяжелосуглинистый
 - Средне- и легкосуглинистый
 - Песчаный и супесчаный

Примечание. Почвы оценены по шкале, где за 100 баллов принята почва с самой высокой урожайностью зерновых и технических культур.



БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ

— подпровинции — районов

Евразийская степная область
Восточноевропейская лесостепная провинция

I Среднерусская (Верхнедонская) подпровинция

1. Уманский зеленомошных сосновых и осиново-дубовых лесов
2. Хохольский пролесных дубрав и перистоковыльно-разнотравных степей
3. Ачинский снытьевых дубрав, осиново-кустов и перистоковыльно-типчаково-разнотравных степей
4. Бобровский лишайниковых сосновых и осиново-дубовых лесов

Причерноморская (Понтийская) степная провинция

II Среднедонская подпровинция

5. Россошанский богатырнично-типчаково-ковыльных степей
6. Богучарский разнотравно-типчаково-ковыльных степей

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ВОДОРАЗДЕЛОВ И СКЛОНОВ

Леса

- Сосновые и широколиственно-сосновые
- Дубовые
- Сельскохозяйственные земли на месте лесов
- Байрачные леса
- Осиновые кусты и ивняки по западинам

Луговые степи

- Сельскохозяйственные земли на месте луговых степей
- Разнотравно-ковыльные степи
- Сельскохозяйственные земли на месте богатырнично-типчаково-ковыльных степей
- Сельскохозяйственные земли на месте разнотравно-типчаково-ковыльных степей
- Степи и другие сообщества на песках
- Степи, тимофеевские, ирисовые, полинные на меловых обнажениях
- Полинные и другие сообщества на засоленных почвах

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ РЕЧНЫХ ДОЛИН

- Пойменные леса
- Пойменные луга, болота

ГЛАВНЫЕ БОТАНИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ И ЗАПОВЕДНЫЕ УЧАСТКИ ОБЛАСТИ

1. Степь совхоза „Коневазовод“
2. 200-летняя заповедная дубрава в Теллермановском лесу
3. Степь в урочище „Крутыц“
4. Урочище „Сторожевой лес“
5. Хреновская степь
6. Краснянская степь
7. Каменная степь
8. Степь в урочище „Майдан“
9. Степь и меловый бор в урочище „Водяное“
10. Лес в урочище „Мордва“
11. Степь на меловых склонах Дивногорья
12. Степь в урочище „Креда на западе“
13. 150-летняя заповедная дубрава в Шиловом лесу
14. Дубрава и степь в урочище „Крылатое“
15. Степи и ирисовые у хутора „Кувшин“
16. Сообщества тимофеевских, ирисовых и полинных в урочище „Кругленькое“
17. Хреновская степь

* Прочие ботанические памятники



Карантинные сорняки (растения особо вредные для сельского хозяйства)

- ▲ Амброзия трехраздельная
- △ Амброзия полыннолистная
- Горчак розовый
- Повилики

Флора области насчитывает 1932 вида, из них 15% древесных и кустарниковых (в том числе 170 древесных интродуцентов). По решению Воронежского облисполкома (от 18.05.78 г.) 120 видов растений взято под охрану, 37 видов занесены в Красную книгу РСФСР. В Красную книгу СССР вошло 11 видов растений: смолевка меловая, дрок донской, головчатка Литвинова, ирис меловой, ятрышник шлемоносный, пион тонколистый, пырей ковылелистный, проломник Козо-Полянского, прострел луговой, норичник меловой, сосна меловая; 6 видов грибов: мутикус собачий, рогатик пестиковый, ежевик коралловидный, грифол зонтичная, грифол курчавая, грибная капуста.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Масштаб 1: 3 000 000

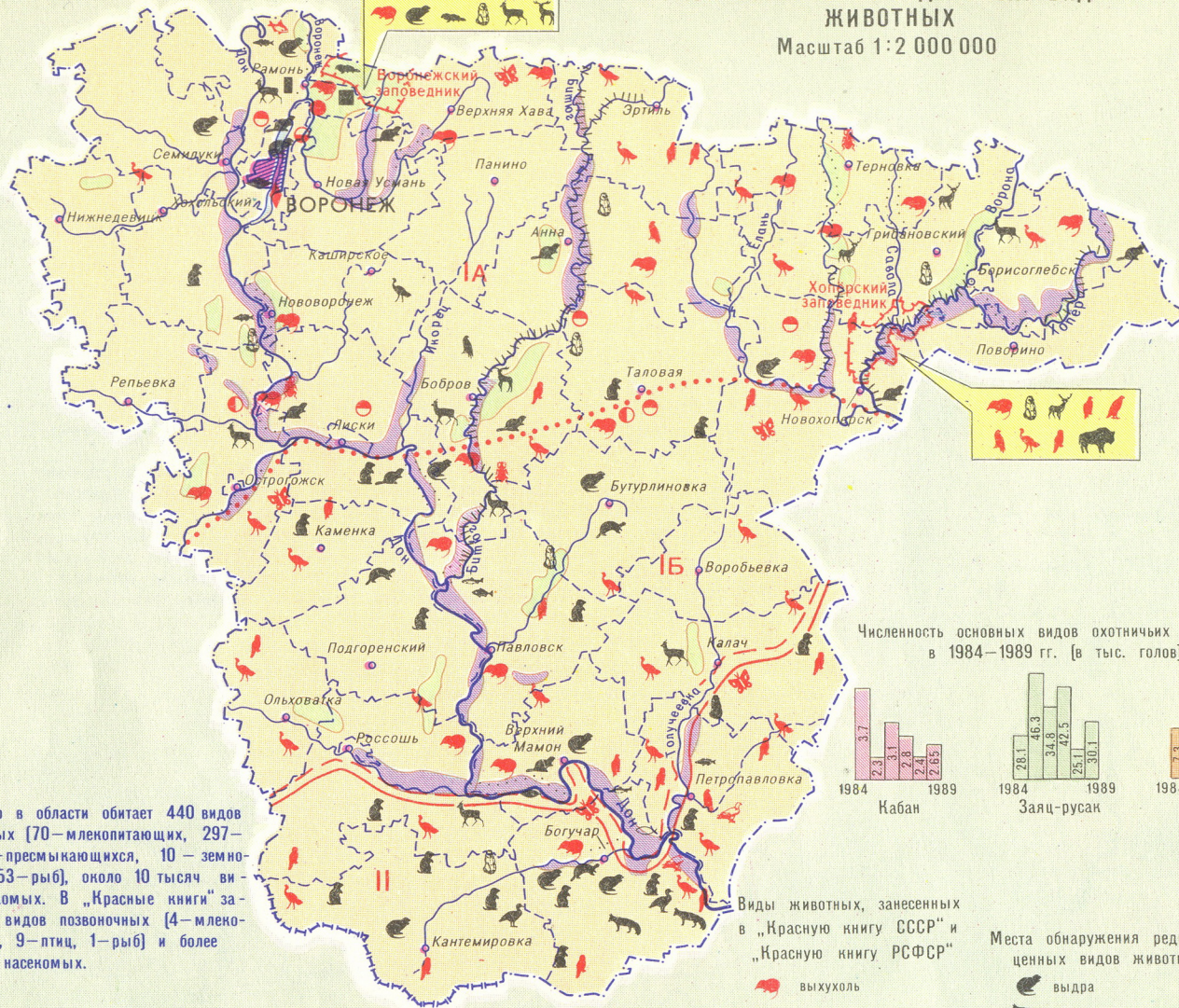


Основные лекарственные растения

- Цмин песчаный (бессмертник)
- Боярышник кроваво-красный
- Душица обыкновенная
- Зверобой продырявленный
- Крапива двудомная
- Мать-и-мачеха обыкновенная
- Тимьян обыкновенный (чабрец)
- Шиповник обыкновенный
- Пустырник пятилопастный
- Гореч птичий (спорыш)
- Пижма обыкновенная
- Чистотел большой
- Рябина обыкновенная

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Масштаб 1:2 000 000



Всего в области обитает 440 видов позвоночных (70—млекопитающих, 297—птиц, 10—пресмыкающихся, 10—земноводных, 53—рыб), около 10 тысяч видов насекомых. В „Красные книги“ занесено 14 видов позвоночных (4—млекопитающих, 9—птиц, 1—рыб) и более 35 видов насекомых.

СУББОРЕАЛЬНЫЙ ПОЯС ЗАПАДНО-ПЕРЕХОДНОЙ СЕКТОР

- I** Лесостепная зона
Европейская (неморальная) область
Палеарктики
- A** Основная территория
Б Переходная территория
- II** Степная зона
Скифская область
Палеарктики
- Границы
— зона
--- области
... территории

Охрана и обогащение животного мира

- государственные заповедники
— генофондные микрозаповедники
— микрозаповедник насекомых
— зоологический музей
— республиканский охотничий заказник
— областные охотничьи заказники

Выпуск животных для акклиматизации и реинтродукции

- зубр (1955 г.)
благородный олень
пятнистый олень (1938 г.)
енотовидная собака (1936 г.)
бобр
сурок

Распространение выхухоли

- обычное
— редкое

Виды животных, занесенных в „Красную книгу СССР“ и „Красную книгу РСФСР“

- выхухоль
беркут
орлан-белохвост
могильник
степной орел
дрофа
стрелет
обыкновенный подкаменщик
жук-олень
махаон

Численность основных видов охотничьих животных в 1984—1989 гг. (в тыс. голов)

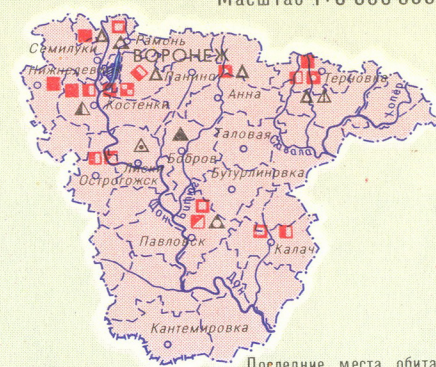


Места обнаружения редких и ценных видов животных

- выдра
корсак
степной хорек
огарь
косуля
белуга
черноморский осетр
русский осетр
сварьга
обыкновенный елец
барсук

Воспроизводство и использование животных

- зверосовхоз
— бобровый ферма
— охотничьи хозяйства

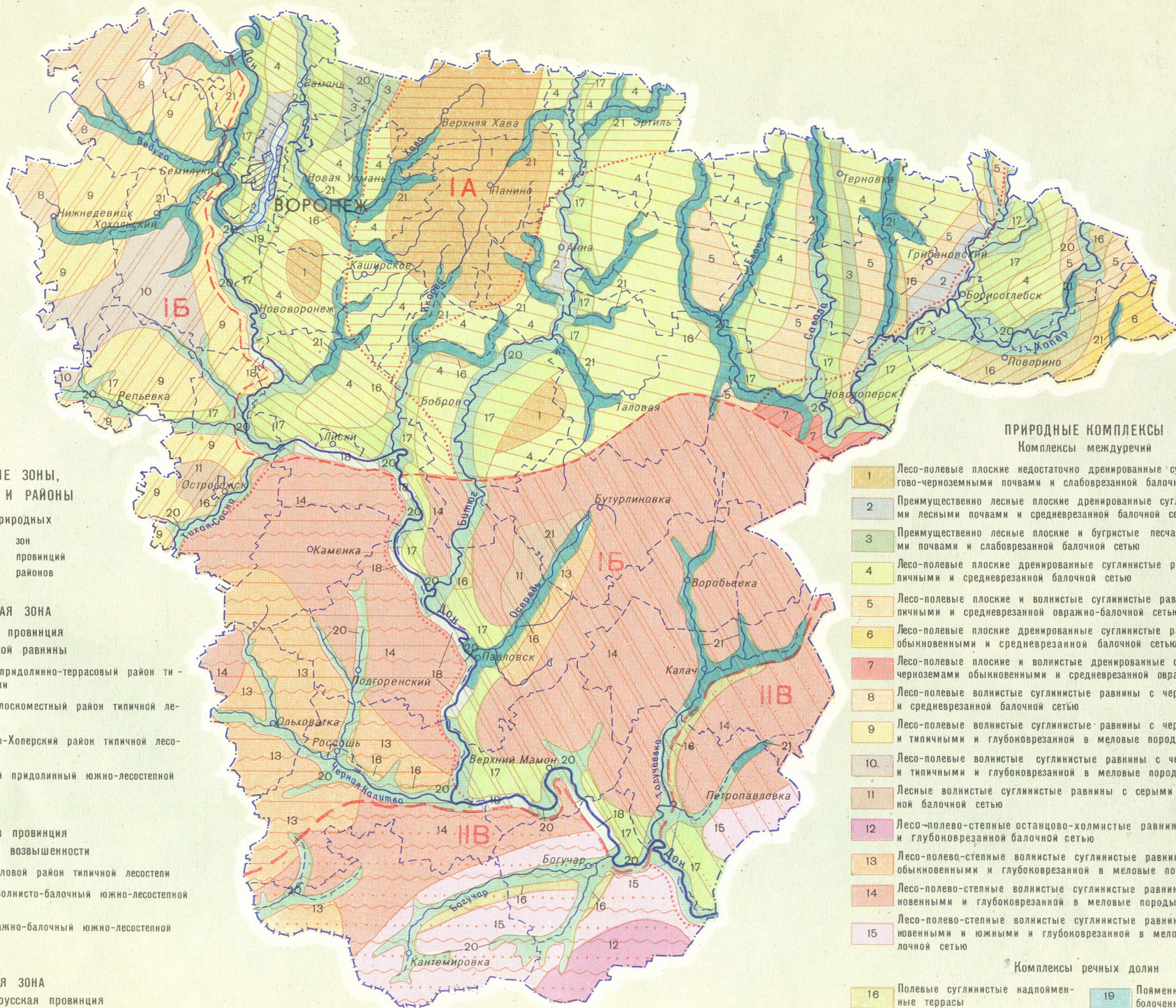


Места находок останков животных, ных, исчезнувших с территории вымерших до н. э. Последние места обитания животных области к началу XIX века

- мамонта
□ трогонтериевого слона
■ шерстистого носорога
■ гигантского оленя
■ северного оленя
■ пещерного льва
▲ тарпана
▲ тура
▲ медведя
▲ сайгана
▲ верблюда
▲ баклана

ОСНОВНЫЕ БИОГЕОЦЕНОЗЫ

Биотопы	Наиболее часто встречающиеся виды
леса	Млекопитающие: еж, белка, лисица, лесная куница, енотовидная собака, благородный олень, кабан, полевная заяц-русак; птицы: кукушка, дятел, сова, нелетя, воробьиные (ворон, сойка, зяблик, иволга, пеночки и др.); пресмыкающиеся: прыткая ящерица, обыкновенный уж, гадюка; земноводные: чесночница, травяная лягушка, зеленая жаба; насекомые: жук-усач, бабочки (тополевая ленточница, переливница, зорька), вредители (дубовая листовертка, колечник и непарный шелкопряд), энтомофаги (муравьи, наездники, мухи-тахины); брюхоногие моллюски; черви; простейшие
луга, заболоченные участки	Млекопитающие: выхухоль, бобр, ондатра, водяная полевка; птицы: серая цапля, утка, коростель, кулики; пресмыкающиеся: обыкновенный уж, болотная черепаха; земноводные: тритон, лягушки (прудовая, озерная, остроносая); насекомые: стрекозы, бабочки-белянки, комары; брюхоногие моллюски; черви; простейшие
водоемы	Млекопитающие: выхухоль, бобр, ондатра; птицы: утки, зимородок, болотный лунь; земноводные: лягушки, тритон; рыбы: лещ, плотва, уклей, окунь, ерш, судак (разводятся в рыбных хозяйствах, культивируются карп и толстолобик); насекомые: личинки стрекоз и комаров, клопы-водомерки, жуки-плауны; ракообразные: речной рак, дафния, бокоплавы; моллюски: прудовик, лужанка, перловица, беззубка; черви: планария, пиявки; простейшие
агробиоценозы	Млекопитающие: мышь, полевка, слепыш, хомяк, заяц-русак; птицы: перепел, жаворонок; насекомые: вредители (яблочная плодожорка), энтомофаги (жуки-щелкун, божья коровка, наездник-яйцед); моллюски; черви; простейшие
населенные пункты	Млекопитающие: домовая мышь, серая крыса; птицы: ворона, сизый голубь, стрижа, сельская и городская ласточка; насекомые: домашний муравей, муха-журчалка, комнатная муха



ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ, ПРОВИНЦИИ И РАЙОНЫ

Границы природных

зон

провинций

районов

I ЛЕСОСТЕПНАЯ ЗОНА

А Лесостепная провинция
Окско-Донской равнины

- Левобережный придолинно-террасовый район типичной лесостепи
- Центральный плоскоместный район типичной лесостепи
- Южный Битюго-Хоперский район типичной лесостепи
- Среднехоперский придолинный южно-лесостепной район

Б Лесостепная провинция
Среднерусской возвышенности

- Придонской меловой район типичной лесостепи
- Калитвинский волнисто-балочный южно-лесостепной район
- Калачский овражно-балочный южно-лесостепной район

II СТЕПНАЯ ЗОНА

В Степная Среднерусская провинция

- Богучарский правобережный волнисто-балочный степной район
- Южно-Калачский левобережный овражно-балочный степной район

ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Комплексы междуречий

- Лесо-полевые плоские недостаточно дренированные суглинистые равнины с лугово-черноземными почвами и слабоовраженной балочной сетью
- Преимущественно лесные плоские дренированные суглинистые равнины с серыми лесными почвами и среднеовраженной балочной сетью
- Преимущественно лесные плоские и бугристые песчаные равнины с дерновыми почвами и слабоовраженной балочной сетью
- Лесо-полевые плоские дренированные суглинистые равнины с черноземами типичными и среднеовраженной балочной сетью
- Лесо-полевые плоские и волнистые суглинистые равнины с черноземами типичными и среднеовраженной овражно-балочной сетью
- Лесо-полевые плоские дренированные суглинистые равнины с черноземами обыкновенными и среднеовраженной балочной сетью
- Лесо-полевые плоские и волнистые дренированные суглинистые равнины с черноземами обыкновенными и среднеовраженной овражно-балочной сетью
- Лесо-полевые волнистые суглинистые равнины с черноземами выщелоченными и среднеовраженной балочной сетью
- Лесо-полевые волнистые суглинистые равнины с черноземами выщелоченными и типичными и глубоковраженной в меловые породы овражно-балочной сетью
- Лесо-полевые волнистые суглинистые равнины с черноземами выщелоченными и типичными и глубоковраженной в меловые породы, балочной сетью
- Лесные волнистые суглинистые равнины с серыми почвами и глубоковраженной балочной сетью
- Лесо-полево-степные останцово-холмистые равнины с каменистыми почвами и глубоковраженной балочной сетью
- Лесо-полево-степные волнистые суглинистые равнины с черноземами обыкновенными и глубоковраженной в меловые породы балочной сетью
- Лесо-полево-степные волнистые суглинистые равнины с черноземами обыкновенными и глубоковраженной в меловые породы, овражно-балочной сетью
- Лесо-полево-степные волнистые суглинистые равнины с черноземами обыкновенными и южными и глубоковраженной в меловые породы овражно-балочной сетью

Комплексы речных долин

- Полевые суглинистые надпойменные террасы
- Пойменные водохранилища с заболоченными мелководьями
- Полево-лесные песчаные и суглинистые надпойменные террасы
- Болотно-лугово-лесные сегментные поймы
- Лесо-лугово-полевые параллельно-грядчатые поймы
- Лугово-полевые сегментные поймы