

§ 4. Воды

На физической карте атласа найдите самые крупные реки и озера Ростовской области. К бассейнам каких рек и морей они относятся?

- *Найдите возвышенности, служащие водоразделами рек нашей области.*

Таганрогский залив. На западе Ростовская область примыкает к Таганрогскому заливу Азовского моря, протяженность которого в пределах региона 60 км (рис. 10). Наименьшая ширина залива - между косами Петрушиной и Чумбурской (26 км). Залив неглубокий, западнее г. Таганрога глубина его около 5 м, часть Таганрогского залива особенно мелководна - у дельты Дона глубина менее 1 м. Судоходство осуществляется по специальным каналам.

Северное побережье залива занято Северо-Приазовской возвышенной эрозионно-аккумулятивной наклонной равниной (с.

часть I. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИРОДА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
высотой до 108 м), южное - Доно-Егорлыкской низкой аккумулятивной равниной (с высотой до 81 м), которая сильно распаханна - 81 % площади территории, пересечена долинами рек и занята населенными пунктами. Берега залива сложены в основном желтобурыми четвертичными суглинками, чередующимися с погребенными почвенными горизонтами. Иногда на побережье встречаются обнажения песчаных и песчано-глинистых отложений, известняков, мергелей. Восточный берег залива сложен голоценовыми песчано-глинистыми отложениями р. Дон.

Восточная часть Таганрогского залива, как и вся акватория моря, испытывает опускание со скоростью 1-2 мм/год.

Большая часть штормов (74 %) приходится на теплое время года. Часты сгонно-нагонные явления. При нагонах морские воды проникают вверх по реке иногда на 60 км, а уровень воды в нижнем течении может повышаться на 1,9 м. При сгонах воды осушается весь бар Дона (песчаный подводный вал на морском дне перед устьем реки), уровень воды может понижаться до - 4,19 м.



Рис 10. Таганрогский залив

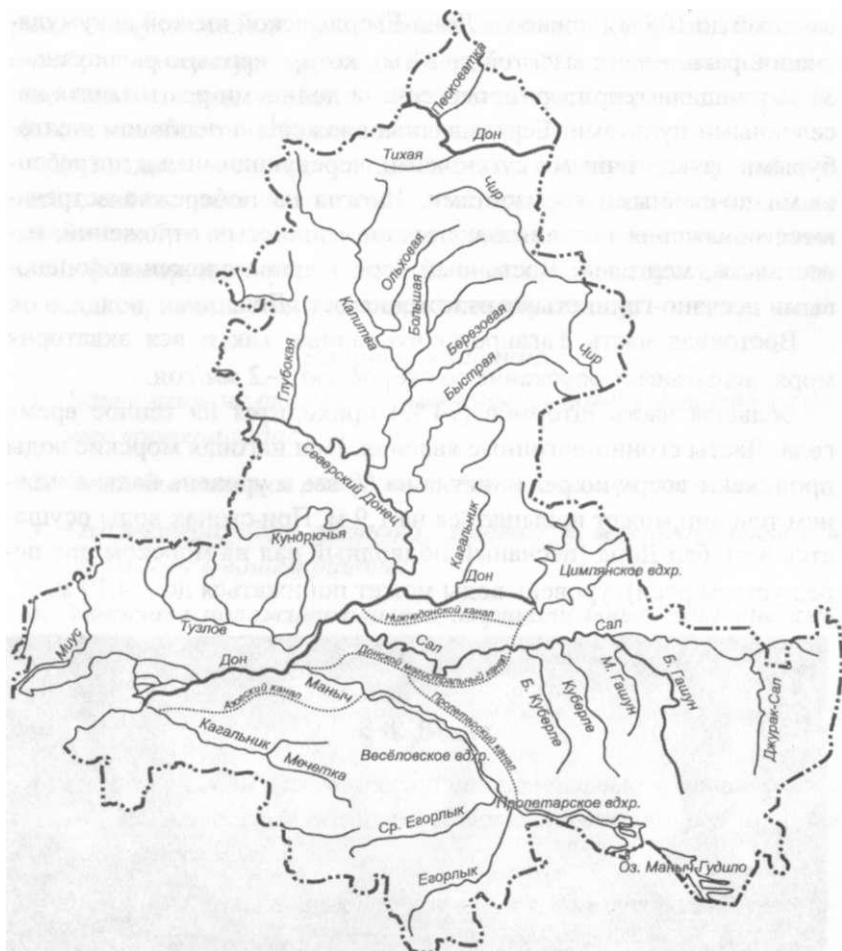


Рис. 11. Гидрография Ростовской области

Соленость вод Таганрогского залива - около 4-6‰, т.е. ниже, чем в малосоленом Азовском море, что объясняется большим притоком пресной воды из рек, особенно из Дона. Вследствие своей мелководности температура воды на поверхности летом почти такая же, как и температура воздуха. В теплый период года в Таганрогском заливе ведется лов рыбы.

Вопросы

1. *Охарактеризуйте Таганрогский залив.*
2. *Сравните северный и южный берега Таганрогского залива.*

Реки. Положение Ростовской области на юге России, в засушливой зоне, определяет слабое развитие речной сети. Средний годовой сток составляет 30 км^3 , из которых на долю местного стока приходится только $3,36 \text{ км}^3$, а остальная часть - это транзитный сток, формирующийся за пределами региона.

Тем не менее, в Ростовской области насчитывается 4991 рек и водотоков, разных по длине, площади бассейна и объему годового стока. Преобладают малые реки (рис. 11). Густота речной сети изменяется от 0,1 до 0,6 км/км². Реки, начинающиеся на возвышенностях, имеют узкие долины со склонами, изрезанными оврагами и балками, поймы неширокие. При выходе на равнину долины расширяются, поймы становятся двухсторонними, изрезанными старицами и озерами.

Самая крупная водная система области - р. Дон с основными притоками Северский Донец, Западный Маныч, Сал. Средние реки - Миус и Кагальник, малые - Мокрый Еланчик, Самбск, Мокрый Чулек, Сухая и Мокрая Чумбурки. Все эти реки относятся к бассейну Азовского моря.

Несмотря на то, что основная часть осадков в области выпадает в летнее время, они не оказывают большого влияния на поверхностный сток из-за сухости почв и большого испарения летом. Основным источником питания являются талые снеговые воды (68 %). Весеннее половодье начинается во второй половине февраля, максимальные уровни воды - в конце марта - начале апреля. На Дону уровень поднимается на 4-6 м, на средних и малых реках - 2-6 м. Продолжительность половодья - 1,5-2 месяца. Летом устанавливается межень, которая нарушается редкими паводками, минимальный уровень воды в реках приходится на август - сентябрь. Ледостав устанавливается в конце ноября - декабре, его продолжительность - 47-150 дней. Освобождение рек ото льда на юге Ростовской области происходит во второй половине февраля, на севере региона - в конце марта.

**Некоторые сведения о главных реках области и их основных
притоках**

Основные реки	Длина реки, км	Площадь водосборного бассейна, км ²	Основные притоки
Дон	1870	422000	Сев. Донец, Сал, Маныч, Чир, Тузлов, Темерник
Северский Донец	1053	98900	Быстрая, Глубокая, Калитва, Кундрючья
Сал	776	21300	М. и Б. Гашун, Джурак-Сал, Куберле
Маныч	420	42850	Подпольная
Чир	317	9580	Ильинка, Черная
Калитва	308	10600	Березовая, Большая, Ольховка
Кундрючья	244	2320	Б. Бугутка, Гнилуша
Быстрая	218	4180	Гнилая, Сухая
Тузлов с Аксаем	218	5434	Грушевка, Б. Несветай
Темерник	187	288	
Кагальник Донской	140	2190	Белая
Деркул	163	5180	
Глубокая	123	1400	Росошь
Большая Каменка	118	1810	Рубежная
Цимла	115	1510	
Калитвенец	91	1170	
Лихая	69	738	
Миус	258	6680	Крынка

Дон - самая крупная река в области. На европейской территории России Дон занимает третье место по площади водосбора после Волги и Камы и четвертое - по длине после Волги, Камы и Урала. Его длина - 1870 км, площадь бассейна — 422,5 тыс. км². Дон берет начало на отрогах Среднерусской возвышенности на высоте 179 м. Небольшой уклон реки (0,97 %) определяет характер ее течения, скорость течения - 0,5 м/сек. За медленное и спокойное течение народ называет реку Тихий Дон.

Среднее течение Дона пересекает Верхнедонской и Шолоховский районы области на протяжении 120 км с северо-запада на юго-восток, затем уходит за пределы региона. На территории Ростовской области вновь появляется нижнее течение на расстоянии 350 км.

Долина Дона широкая (ниже Цимлянска 11-12 км), с широкой поймой, русло - 400-600 м, глубина колеблется от 0,7 м на перекатах, до 8-10 м на плесах, средняя глубина - 4-6 м. Правый берег высокий и крутой, левый - пологий и низкий. В нижнем течении р. Дон разделяется на рукава и протоки, наиболее крупный рукав - р. Аксай, длиной 79 км. В районе Ростова расположен крупный низменный Зеленый остров, размерами 4,8 × 1,5 км.

При отделении от Дона рукава Мертвый Донец начинается дельта длиной 30 км и шириной 22,5 км. Дельта имеет форму равнобедренного треугольника, который пересекают многочисленные рукава и протоки (их более 40). Средние и мелкие рукава дельты носят названия «гирл» и «ериков».

Создание плотины и Цимлянского водохранилища изменило водный режим Дона, который теперь определяется пропусками воды через водозаборные сооружения, половодье получается низким и растянутым. Величина годового стока уменьшилась на 28 %. Изменилось распределение стока по сезонам: весенний сток уменьшился в 2 раза (с 21,8 до 9,6 км³), в остальные сезоны года сток увеличился.

Ледовый покров начинает формироваться в первой декаде декабря и держится 90 суток. Ледоход наступает в первой, половине марта и длится 4-13 дней. К правым притокам Дона относятся:

Чир, Цимла, Кагальник, Северский Донец, Аксай, Темерник; к левым - Сал, Западный Маныч, Койсуг.

Самым крупным притоком Дона является *Северский Донец* длиной 1053 км, исток которого расположен в Белгородской области. По территории нашей области река протекает 280 км, впадает в Дон у ст. Кочетовской. Правый берег реки высокий и крутой, левый - пологий и песчаный. Пересекая Донецкий кряж, Северский Донец прорезает скальные породы карбона. Тогда берега реки становятся высокими, обрывистыми, местами обнажаются скалы.

Река Сал берет начало в отрогах Ергеней и впадает в Дон ниже г. Семикаракорска. Водосборный бассейн — равнинная степь высотой до 120 м, поэтому на всем своем течении Сал сильно мандрирует. Питание, в основном, родниковое. Много воды, особенно летом, теряется на испарение, вода в реке становится соленой. Сейчас гидрологический режим Сала нарушен в результате создания Верхнесальского оросительного канала и системы прудов и водохранилищ.

Началом *Западного Маныча* считают Большой Егорлык, исток которого находится на северном склоне Ставропольской возвышенности. Долина реки узкая, извилистая, проходит по дну бывшего морского пролива - Кумо-Манычской впадине. Вода реки сильно минерализована. В настоящее время Маныч превращен в систему водохранилищ, которые сделали Маныч судоходным на расстоянии 320 км от устья. Питание водохранилищ осуществляется водами р. Дон через Донской магистральный канал и р. Кубань через Нсвинномысский канал.

На юго-западе области протекает достаточно многоводная *река Миус*, впадающая в Таганрогский залив Азовского моря.

Основными водными объектами г.Ростова-на-Дону являются р. Дон с рукавом Мертвый Донец, р. Темерник, ручьи (по балкам) - Кобяковская, Кизитеринка, Рябинина, Кульбакина и Сухой Чалтырь; Ростовское водохранилище, оз. Таловатое, Лопуховатое, Лиман, Заречное, Цыганское и др.; искусственный гребной канал, пруды, родники (источники).

Основные водные объекты г. Ростова-па-Дону
[Природа 1999]

Водный объект	Длина, км	Ширина наибольшая, км	Площадь, км ²	Средний годовой расход воды, м/с
р. Дон	1380		429500	934
рукав Мертвый Донец	36,0			26,1
р. Темерник	33,0		281	0,21
б. Кобяковская	5,3		8,6	0,01
б. Кизитеринка	6,7		25,9	0,02
б. Кульбакина	3,1		8,0	0,01
б. Рябинина	5,5		11,3	0,01
б. Сухой Чалтырь	17,9		82,3	0,06
оз. Таловатое	0,52	0,25	0,09	
оз. Лопуховатое	0,25	0,10	0,02	
оз. Заречное	0,50	0,30	0,11	
оз. Цыганское	0,75	0,38	0,21	
оз. Лиман	0,95	0,70	0,41	
Ростовское водохранилище	2,60	0,46	0,78	
гребной канал	2,75	0,35	0,82	