

Экологический паспорт территории Омской области

Омская область – субъект Российской Федерации на юго-западе Сибири, расположенный в пределах Западно-Сибирской равнины, административным центром является город Омск.

В физико-географическом отношении Омская область находится на юге самой крупной в России Западно-Сибирской равнины, что является благоприятным фактором, так как равнинный рельеф не создает трудностей для хозяйственного освоения. С другой стороны, территория не защищена от холодных северных и жарких южных воздушных масс, что предопределяет неустойчивые условия для развития сельского хозяйства.

В настоящее время границы Омской области имеют форму сложного, но легко узнаваемого на картах многоугольника, вытянутого почти на 600 км с севера на юг и более чем на 300 км – с запада на восток. Самая восточная точка территории Омской области достигает $76^{\circ}18'28''$ в. д., южная - $53^{\circ}26'$ с. ш., западная - $70^{\circ}21'30''$ в. д., северная $58^{\circ}34'30''$ с. ш.

Площадь Омской области составляет 141 тыс. км². Административно она подразделяется на 32 района, из которых самый большой по площади – Тарский – 15510 км², самый маленький – Азовский – 1039 км². В области имеется шесть городов: Омск, Исилькуль, Калачинск, Называевск, Тара, Тюкалинск. Общая протяженность её внешних границ составляет более 2800 км, из которых около 1000 стали государственной границей с Республикой Казахстан. Еще столько же приходится на сопредельную Тюменскую, остальные – на восточные Томскую и Новосибирскую области Российской Федерации.

Омское Прииртышье расположено в пятом часовом поясе. Основная водная артерия Омской области – р. Иртыш, являющаяся самым крупным левым притоком р. Оби и имеющая протяженность по области 1132 км.



Рис. 1.1. Омская область в Сибирском федеральном округе на карте Российской Федерации

Экологический паспорт территории Омской области

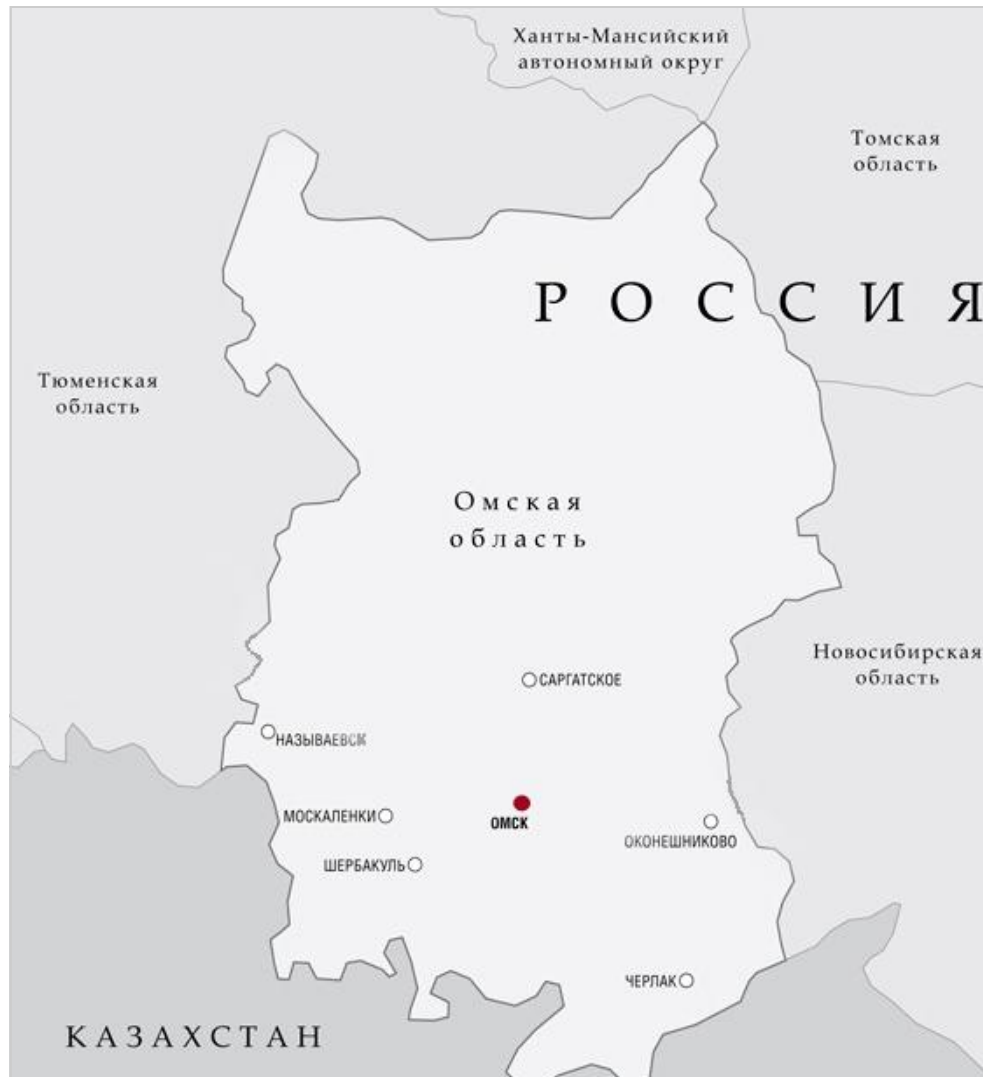


Рис 1.2. Приграничные регионы Омской области



Рис 1.3. Муниципальные районы Омской области

Экологический паспорт территории Омской области

Климат Омской области типично континентальный, формируется под влиянием холодных арктических масс воздуха с севера и в меньшей степени теплых сухих из Казахстана. Континентальность климата увеличивается по мере продвижения на юг.

Немаловажной особенностью климата Омской области является обилие солнечной радиации, обусловленное малой облачностью и длинным летним днем. Средняя продолжительность солнечного сияния за год в районе города Омска равна 2223 часа, в среднем за год отмечается 57 дней без солнца.

Термический режим территории Омской области характеризуется суровой продолжительной зимой, сравнительно коротким, но часто жарким летом, короткими переходными сезонами весной и осенью, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Изменчивость температур из года в год, также как и межсуточная, весьма значительна. Наряду с низкими минимумами в зимние месяцы иногда могут наблюдаться оттепели. В летний сезон при средней температуре воздуха самого теплого месяца года – июля 17-20°С, могут отмечаться температуры 42°С на юге и -1°С на севере области. При средней температуре воздуха самого холодного месяца года – января -19, -20°С возможны колебания абсолютных температур воздуха по области от 5 до -52°С. Абсолютная годовая амплитуда температуры воздуха довольно значительная, достигает 86-92°С.

Продолжительность теплого периода в среднем составляет 183-191 день. Средняя дата прекращения заморозков в воздухе весной в северной половине области 25 мая-14 июня, в южных районах 17-24 мая. Продолжительность безморозного периода в северных районах составляет в среднем 90-115 дней, а на пониженных участках и лесных полянах сокращается до 70-100 дней, в южных районах 120-125 дней.

По увлажнению северные районы относятся к зоне достаточного увлажнения. Годовое количество осадков здесь 400-450 мм. Южные районы испытывают недостаток увлажнения, годовые суммы осадков составляют 300-350 мм, а по южной окраине области не достигают и 300 мм. Большая часть осадков выпадает в летнее время и носит чаще ливневый характер.

В течение года относительная влажность воздуха меняется в широких пределах и находится в обратной зависимости от температуры воздуха. Наибольших значений она достигает зимой, наименьших летом. Средняя годовая относительная влажность воздуха в северной половине области составляет 75-76%, в южной 72-73%.

Количество и характер облачности в течение года изменяется в соответствии с сезонным ходом циркуляционных процессов, определяющих направление движения воздушных масс и их влагосодержание. В среднем за год общая облачность составляет 5,9-6,9 баллов, нижняя – в два раза меньше. Наибольшее количество облаков отмечается в октябре-ноябре, наименьшее в феврале.

Экологический паспорт территории Омской области

Устойчивый снежный покров в северной половине области образуется в первых числах ноября. Наибольшая его высота за зиму в среднем составляет 30-40 см на открытых участках, 50-60 см на защищенных; продолжительность залегания 170-180 дней. В южной половине области устойчивый снежный покров образуется 6-12 ноября, наибольшая высота его в конце зимы 20-30 см на открытых участках, 30-40 см на защищенных в лесостепной зоне и 15-20 см в степных районах. Продолжительность залегания снежного покрова в южной половине области 150-160 дней. В отдельные малоснежные зимы почва промерзает до 240-290 см.

На всей территории области преобладающее направление ветра юго-западное, летом северо-западное. Средние годовые скорости ветра в северной половине области 2,7-4,0 м/с, в южной 4-5 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдаются зимой и весной, особенно в мае.

Экологический паспорт территории Омской области

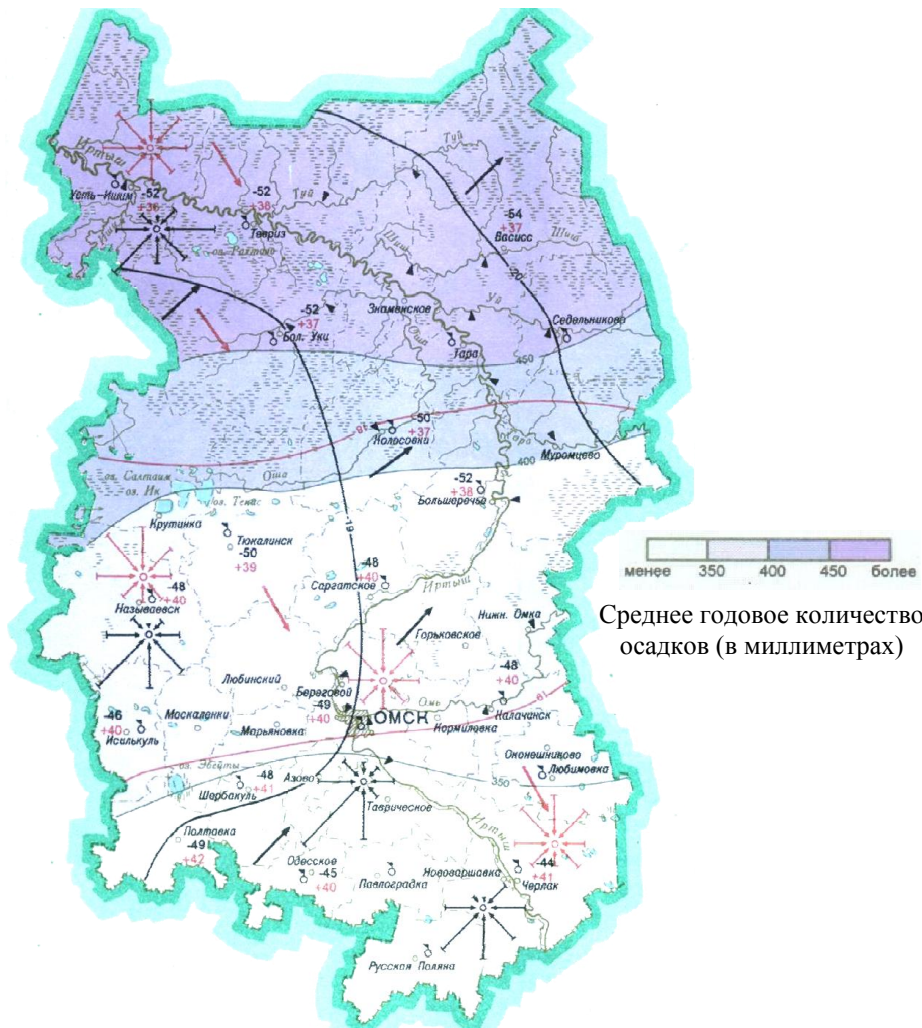


Рис. 1.1.1. Климатические условия
Масштаб 1:3 000 000



Длина стрелки соответствует повторяемости данного направления ветра в процентах от общего числа наблюдений без штилей

СПИСОК МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

1. Усть-Ишим
2. Тевриз
3. Седельниково
4. Тара
5. Большие Уки
- в. Колосовка
7. Большеречье
8. Тюкалинск
9. Саргатское
10. Называевск
11. Калачинск
12. Омск
13. Исилькуль
14. Шербакуль
15. Любимовка
16. Павлоградка
17. Одесское
18. Черлак
19. Русская Поляна

Экологический паспорт территории Омской области



Рис. 1.1.2. Сумма осадков за холодный период
(ноябрь-март)
(в миллиметрах)



Рис. 1.1.3. Сумма осадков за теплый период
(апрель-октябрь)
(в миллиметрах)

РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
1.1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Экологический паспорт территории Омской области

Таблица 1.1.1.
Средние месячные и годовые климатические показатели

| Метеорологические станции | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-------|------|
| Температура воздуха (в °С) | | | | | | | | | | | | | |
| Усть-Ишим | -19,8 | -17,7 | -9,8 | 1,4 | 9,2 | 15,2 | 17,6 | 14,5 | 9,1 | 0,6 | -9,2 | -16,7 | -0,5 |
| Тара | -19,4 | -18,1 | -8,8 | 2,0 | 9,6 | 16,5 | 18,5 | 14,7 | 9,3 | 0,7 | -8,6 | -16,0 | 0,6 |
| Тюкалинск | -18,6 | -17,3 | -9,7 | 2,0 | 10,9 | 16,4 | 18,5 | 14,9 | 9,9 | 1,1 | -7,7 | -15,4 | 0,4 |
| Омск | -19,0 | -17,8 | -10,1 | 2,8 | 11,4 | 17,1 | 18,9 | 15,8 | 10,6 | 1,9 | -8,5 | -16,0 | 0,6 |
| Русская Поляна | -19,8 | -18,4 | -9,9 | 4,2 | 12,3 | 18,7 | 19,9 | 16,1 | 11,2 | 1,8 | -6,9 | -15,2 | 1,2 |
| Относительная влажность воздуха (%) | | | | | | | | | | | | | |
| Усть-Ишим | 80 | 77 | 74 | 68 | 61 | 67 | 73 | 78 | 79 | 80 | 83 | 83 | 75 |
| Тара | 81 | 75 | 73 | 66 | 58 | 63 | 70 | 77 | 77 | 77 | 81 | 81 | 73 |
| Тюкалинск | 79 | 76 | 76 | 70 | 57 | 63 | 71 | 76 | 75 | 77 | 82 | 80 | 74 |
| Омск | 80 | 78 | 80 | 69 | 54 | 59 | 68 | 72 | 70 | 76 | 82 | 81 | 72 |
| Русская Поляна | 80 | 78 | 80 | 69 | 54 | 55 | 63 | 65 | 66 | 75 | 82 | 80 | 71 |
| Атмосферные осадки (мм) | | | | | | | | | | | | | |
| Усть-Ишим | 22 | 16 | 19 | 25 | 41 | 63 | 78 | 69 | 52 | 49 | 34 | 29 | 491 |
| Тара | 17 | 12 | 14 | 25 | 45 | 72 | 72 | 57 | 39 | 40 | 27 | 21 | 437 |
| Тюкалинск | 14 | 11 | 10 | 08 | 31 | 58 | 73 | 58 | 35 | 28 | 22 | 17 | 375 |
| Омск | 14 | 10 | 11 | 21 | 31 | 59 | 70 | 54 | 32 | 29 | 21 | 16 | 368 |

РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
1.1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Экологический паспорт территории Омской области

Таблица 1.1.2.
Климатические условия Омской области

| Показатели | По области | В том числе по зонам | | | |
|--|------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|
| | | степная | южная лесо- степная | северная лесостепная | северная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Среднегодовое количество осадков, мм | 250–450 | 250–300 | 300–350 | 350–400 | 400–450 |
| Осадки за вегетационный период (май–август), мм | 170–300 | 170–210 | 200–220 | 220–260 | 250–300 |
| Суммарное испарение за вегетационный период, мм | 220–350 | 220–270 | 250–280 | 270–320 | 320–350 |
| Коэффициент увлажнения по В.С. Мезенцеву | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 0,9 |
| Среднегодовая температура воздуха, °С | 0,1–(–0,8) | 0,1–0,3 | 0,1– (–0,2) | 0,0– (–0,4) | –0,4– (–0,8) |
| Сумма температур воздуха за период выше 10°С | 1500–2100 | 2000–2100 | 1900–2000 | 1800–1900 | 1500–1700 |
| Запасы продуктивной влаги в слое 0–100 см к началу вегетации, мм | 100–185 | 100–125 | 120–150 | 135–165 | 160–185 |
| Число суховейных дней | 9–18 | 24–28 | 20–23 | 16–17 | 9–11 |
| Вегетационный период | 150–170 | 165–170 | 165–170 | 160–165 | 150–155 |
| Продолжительность безморозного периода, дней | 90–120 | 115–120 | 115–120 | 110–113 | 90–100 |

Экологический паспорт территории Омской области

В геологическом отношении Омская область расположена на территории Западно-Сибирской плиты. Является частью Урало-Сибирской молодой платформы, сформировавшейся в послегерцинское время на месте протерозойско-палеозойских складчатых образований, входивших в состав Урало-Монгольского складчатого пояса. В современном тектоническом плане находится на стыке двух крупнейших структурных элементов земной коры: южной части Западно-Сибирской плиты и северных частей Центрально-Казахстанской складчатой системы. В качестве главных тектонических элементов территории выделяются каледонская (Приказахстанская, Салымская структурно-формационные зоны), герцинская (Центрально-Западно-Сибирские структурно-формационные зоны) покровно-складчатые системы и ранне-триасовая рифтовая система. За начало неотектонического этапа многими исследователями принимается время отступления неогенового журавского озера-моря. Территория характеризуется стабильным тектоническим режимом. О наличии неотектонических поднятий свидетельствует омоложение речных бассейнов, выражающееся в спрямлении русел, интенсивном развитии овражно-балочной сети, расположении стариц выше русла рек, широком дренировании болотных массивов, осушении озерных котловин, развитии суффозионно-просадочных процессов. На территории области нет выходов твердых коренных отложений. Самая глубокая скважина вскрыла отложения триаса на глубине 4573 м. В стратиграфической колонке к геологической карте Омской области самыми древними показаны образования протерозоя, выделенные по аналогичным отложениям соседних областей. В геологическом строении территории отчетливо выделяется складчатый фундамент, сложенный породами палеозойского и допалеозойского возраста, и платформенный чехол с пологозалегающими отложениями мезозоя и кайнозоя.

Верхнепротерозойские образования отмечены в западной, северо- и юго-западной частях территории области, слагают их различные кварциты и сланцы. К нижнепалеозойским образованиям (кембрий, ордовик, силур) отнесены метаморфизованные вулканогенные и осадочные толщи (туфы, лавы, сланцы, песчаники, алевролиты, известняки, конгломераты, яшмы), которые встречены севернее Омска и северо-восточнее г. Тары на глубине 2500-2800 м.

Девонские отложения представлены вулканогенно-осадочными, осадочными и карбонатными породами (туфы, туфопесчаники, гравеллиты, известняки). Каменноугольные и пермские отложения изучены очень слабо, отмечены они в юго-западной части области и представлены песчаниками, алевролитами, органогенными известняками с мшанками, фораминиферами, брахиоподами.

Триасовые отложения мезозоя на территории области вскрыты на глубине 3000- 4500 м. В отложениях триаса найдены споры и пыльца, а также отпечатки растений, встреченные в Кузнецком и Тунгусском каменноугольных бассейнах. Юрские и меловые отложения сложены многократно чередующимися слоями песчаников, алевролитов

Экологический паспорт территории Омской области

и аргиллитов, обогащенных растительным детритом с прослоями бурого угля. С ними связаны месторождения нефти, газа и минеральных подземных вод. В разрезах скважин отмечены споры и пыльца теплолюбивых папоротников, хвойных, местами обильная фауна беспозвоночных.

Кайнозойские отложения сформированы палеогеновой, неогеновой и четвертичной системами. На территории Омской области кайнозойские отложения развиты повсеместно и нередко обнажаются в обрывах р. Иртыша. Представлены они аллювиальными (речными), озерно-аллювиальными и озерными отложениями, отложениями надпойменных террас Иртыша и малых рек. Породы: песчано-алевритовые известковистые глины, иловатые суглинки, пески, супеси. В южных районах верхнечетвертичные отложения (супеси) образуют гривный рельеф. Голоценовые (современные) отложения: аллювий пойменных террас, озерные и озерно-болотные, эоловые отложения. С кайнозойскими отложениями связаны месторождения и проявления циркон-титановых россыпей, строительных материалов, подземных вод, торфа, сапропелей, лечебных грязей, минеральных красок, гипса, бентонитовых глин, солей и рассолов.

Интрузивные образования разделяются на две основные группы, связанные, соответственно, с каледонским и позднекаледонским этапами тектогенеза. Верхнепротерозойские интрузии – граниты; ранне- и среднепалеозойские – тела ультрабазитов, диабазов, гранитоидов среднепалеозойские – граниты, гранодиориты, ранне- и среднетриасовые – габбро и долериты.

Геоморфологическое районирование территории области учитывает особенности морфологии, генезиса, возраста элементов рельефа, особенности современных рельефообразующих процессов. Западно-Сибирская равнина по устройству поверхности территории разделена на ряд областей, история развития которых обусловила формирование своеобразных форм рельефа. В пределах степной и лесостепной зон Омской области значительное место занимают озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины (см. рис.1.2.1.) .

Область I – равнина Тобольского материка занимает северо-западную часть правобережья р. Иртыша и является приледниковой областью аллювиальной и озерной среднечетвертичной аккумуляции, расчлененной современной гидрографической сетью. В ее пределах выделяется Имгытский болотный и Бича-Туйский расчлененный районы.

Имгытский болотный район расположен на плоских водоразделах Тобольского материка, абсолютные отметки которого от 123 м на севере, до 106 м на юге, и из которого вытекают многочисленные речки, впадающие в р. Иртыш. Бича-Туйский район примыкает к широтному участку долины Иртыша с севера. Район глубоко расчленен речными долинами.

Экологический паспорт территории Омской области

Область II – Тара-Туйская равнина занимает правобережье р. Иртыш севернее р. Тара. Абсолютные отметки поверхности варьируют от 55 м до 151 м, с заметным уклоном с северо-востока на юго-запад в сторону Иртыша. Эта область аллювиально-озерной аккумуляции в позднечетвертичное и современное время претерпела значительное расчленение разветвленными бассейнами рек Уй, Шиш, Туй и Тара. В пределах области выделяются 2 района: Васюганский водораздельный и Тара-Туйский расчлененный. Васюганский водораздельный район расположен в северо-восточной части Омской области и занимает плоские и слабовыпуклые заболоченные поверхности междуречий. Тара-Туйский расчлененный район занимает юго-западную прииртышскую часть области, глубоко расчлененную речными долинами.

Область III – Нижнеиртышская равнина – обширная низменная территория на левобережье Иртыша включает вторую и третью надпойменные террасы р. Иртыш и аккумулятивную озерно-аллювиальную равнину. Абсолютные высоты ее варьируют от 70 до 100 м, высота над урезом р. Иртыш до 25 м. Равнина пологоволнистая, со слабым уклоном на север и в сторону р. Иртыш. Территория области сильно заболочена. На поверхности много западин, озер, озерно-болотных понижений и болот с рядами.

Область IV – Ишимская равнина занимает широкую полосу в средней части Иртыш-Ишимского междуречья.

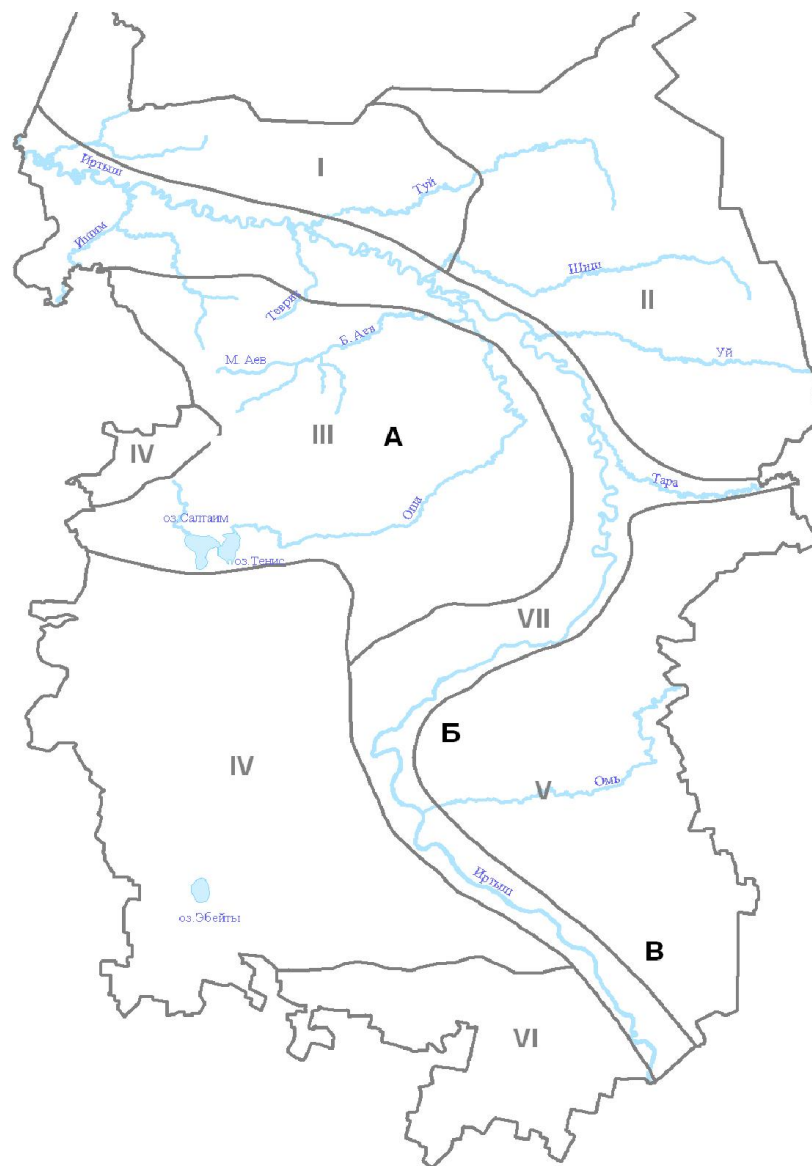


Рис. 1.2.1. Схема геоморфологического районирования (по Мартынову, 1975)

Экологический паспорт территории Омской области

Абсолютные отметки поверхности составляют 110-120 м со слабым общим уклоном на север, а также к долинам Иртыша и Камышловского лога.

В пределах равнины отсутствует современная речная сеть, что и обуславливает ее слабую расчлененность поверхности. Это денудационно-аккумулятивная равнина с преобладанием плоско-западинного рельефа с обилием озер и болотных понижений. В центральной части равнины хорошо выделяется врезанная долина Камышловского лога и слабовыраженные в рельефе древние ложбины стока широтного направления (Федоровская, Березовская). На юге области имеется озеро Эбейты с глубоко врезанной котловиной.

Область V – Западно-Барабинская равнина в пределах Омской области занимает южную и центральную части правобережья р. Иртыш. Это неогеновая озерно-аллювиальная денудационно-аккумулятивная (Приомская неогеновая озерно-аллювиальная равнина по Прудниковой В.М.) равнина с обилием болот на севере и озер на юге. Поверхность с отметками от 100 до 128 м характеризуется пологонаклонным и слабоволнистым рельефом на севере, плоско-западинным в центральной части и с редкими низкими гривами, ориентированными параллельно р. Иртыш, на юге области. На правобережье вдоль долины р. Иртыш, имеющей северо-восточное направление, тянется узкой полосой, шириной от 9 до 30 км, Прииртышский увал. Образовался он в результате новейших тектонических поднятий, его отличительная черта - почти полное отсутствие озер. Характерной чертой юга области является наличие горько-соленых озер, расположенных на абсолютных уровнях менее 100 м. Наиболее врезаны котловины озёр Ульжай, Горько-Соленое и др.

Область VI – Северо-Казахстанская равнина расположена в южной части левобережья Иртыша на границе с Казахстаном. Абсолютные отметки поверхности равнины от 115 до 142 м, южная часть наиболее возвышенная. Поверхность равнины плоская, редко слабоволнистая. На ней развиты западины, степные блюдца суффозионно-просадочного происхождения. В широтном направлении Северо-Казахстанскую равнину пересекает древняя аккумулятивная Алаботинская долина с более низкими абсолютными отметками рельефа (100 м), осложнённая гривами и впадинами редких озёр.

Область VII – долины рек бассейна р. Иртыш. Долинный комплекс включает пойменные и надпойменные террасы р. Иртыш, а также долины рек Туй, Шиш, Уй, Тара, Ишим, Оша, Бол. Аёв, Омь. Вышеперечисленные реки, за исключением рек Иртыш и Ишим, имеют узкие, глубоко врезанные поймы. Река Ишим характеризуется разработанной поймой и первой надпойменной террасой. Для долинного комплекса свойственна значительная заболоченность.

Экологический паспорт территории Омской области

Характер распространения растительности на территории области обусловлен многообразием природно-климатических факторов и антропогенной деятельностью. Более 60% территории северной части области покрыто лесом. Земли сельскохозяйственного назначения мелкоконтурные, расположены они на возвышенных местах рельефа среди лесных массивов и заболоченных земель.

Растительность центральной части территории области составляет типичную лесостепь. Березовые рощи и колки здесь чередуются с остепненными лугами, представленными разнотравно-злаковыми сообществами.

Южная часть области отличается большой распаханностью и интенсивным развитием земледелия. В связи с чем степи в настоящее время сохранились лишь небольшими участками близ колков и на неудобных для земледелия площадях и представлены болото – разнотравно – марковниково – красноковыльными ассоциациями.

Наряду с коренными зональными типами леса и степи, приуроченными к хорошо дренируемым местообитаниям, в центральной и северной части территории широко распространены болотные и засоленные почвы с интразональной растительностью – болотной и солончаковой.

Зональное распределение растительности Омской области выглядит следующим образом.

Таежные растительные сообщества. Среди таежных лесов основная роль принадлежит моховой (зеленомошной) тайге. Преобладают густые елово-кедрово-пихтовые (реже чисто кедровые или пихтовые) леса (сомкнутость крон 0.7–0.8), в которых деревья при высоте 25–30 м имеют узкую сжатую крону. Сложение тайги четырех-пятаярусное: 1–2 яруса деревьев, подлесок из рябины сибирской, различных видов ивы, бузины, шиповника, красной смородины. Ярус высоких таежных трав (просовник, какалия копьевидная, борец высокий, живокость высокая, сныть и др.) крайне разреженный. Напочвенный ярус состоит из сплошного ковра зеленых мхов видов дикранума плевроциума Шребера, гило-комиума блестящего, птилиума гребенчатого, ритидиладельфуса трехгранного. На осветленных полянах среди тайги преобладает группа высокотравья: борщевик, сныть, чемерица, борец, живокость, скерда сибирская, какалия, вейник притупленный.

Предтаежные растительные сообщества представлены лесом из лиственницы сибирской и сосны лесной. В Омской области преимущественное значение имеют сосновые леса, относящиеся к кустарничковым, травяным, зеленомошным, лишайниковым и заболоченным (сфагновым) группам ассоциаций.

Травяные сосновые леса развиваются на хорошо дренированных склонах водоразделов и долин. Подлесок развит слабо и состоит из редких кустов шиповника, ивы (*Salix*), таволги (*Spiraea*). Травы образуют 2–3 яруса. В верхнем ярусе трав доминируют вейники: вейник незамечаемый, тростниковый, наземный, притупленный. Постоянными растениями являются: борец высокий, василистник малый, лилия кудреватая (сарана), горошек, орляк, подмаренник, фиалка, ортилия, грушанка, ирис русский, костяника. Распространены также осоковые

Экологический паспорт территории Омской области

сосновые леса с доминированием в травяном ярусе осоки болынехвостой.

Растительные сообщества лесостепной зоны представлены преимущественно лесами из березы бородавчатой, с участием на более увлажненных участках березы пушистой и осины.

В современных условиях основные межлесные площади в пределах лесостепи Омской области распаханы. Ранее они были заняты различными типами травяных фитоценозов. Отдельные массивы таких естественных сообществ сохранились вблизи лесных колков, в озерных котловинах, на склонах речных долин.

В зоне северной лесостепи березняки имеют замещающий характер, развиваясь на месте темнохвойных или светлохвойных лесов после их вырубki или на гарях. Тогда нижние ярусы таких березняков могут быть сходными с ярусами хвойных лесов. Различают кустарничковые, травяные, моховые заболоченные (долгомошниковые и сфагновые) березняки.

В лесостепной южной зоне березняки с участием осины образуют отдельные массивы по западинам на водоразделах. Преобладают травяные типы березового леса. Густота древостоя может быть значительной, сомкнутость крон достигает 0.4–0.8, высота верхнего яруса достигает 15–25 м. В подлеске таких лесов встречаются виды ивы: и. козья, и. пепельная, шиповник, боярышник. Травостой в лесостепной зоне может достигать в высоту до 100–120 см. Верхний ярус его составляет крупнотравье: дудник лесной, порезник сибирский, серпуха, коротконожка перистая, пырей, костер, мятлик, герань, подмаренник, девясил, василистник, горошек, виды вейника.

В степной зоне сохранились небольшие участки настоящих степей. Особенно типичны дерновинно-злаковые степи. В их составе преобладают злаки: типчак, тонконог, ковыли. Среди видов разнотравья обычны люцерна, полыни, подмаренник, лапчатка, вероника, крестовник, солонечник, астрагал, прострел, осока.

Залежная растительность, формируясь на месте заброшенной пашни, получает большое распространение в лесостепной и степной зоне. Обычно травостой на залежах довольно высокий – до 1 м. Преобладают крупные полыни: *Artamisia sieversiana*, *A. dracunculus*, *A. vulgaris*, *A. absinthium*., щирица запрокинутая *Amarantus retroflexus*, марь сизая *Chenopodium glaucum*. виды лебеды: *Atriplex tatarica*, *A. hastata*, *A. nitens*, неслия *Neslia paniculata*. гулявник *Sisymbrium loeseli*, бодяк *Cirsium oleraceum*, осот *Sonchus arvensis*, трехреберник *Tripleuruspermum inodorum*.

На территории Омской области произрастает 1250 видов высших сосудистых растений. К разряду редких и нуждающихся в охране относится 126 видов, которые занесены в Красную книгу Омской области, т.е. более 10 % от состава Омской флоры растений. Виды разделены на 4 систематических отдела: покрытосеменные (цветковые), голосеменные, папоротники и хвощи.

Экологический паспорт территории Омской области

В биологическом разнообразии области беспозвоночные преобладают (более 90%). Их перечень включает в себя пока более 4000 видов, однако ученые полагают, что при полной инвентаризации группы беспозвоночных число их видов может оказаться не менее 10 000.

В перечень беспозвоночных, встречающихся в области, входят, например, простейшие (амеба, инфузория-туфелька, эвглена), губки (губка-бодяга), черви (кошачья и печеночная двуустки, аскариды, дождевой червь, пиявки), моллюски (прудовик, беззубка, улитка, голый слизень), ракообразные (дафнии, гаммарус, или мормыш), паукообразные (клещи, в том числе и переносчик возбудителя таежного энцефалита, паук-крестовик, сенокосцы).

Самую многочисленную группу составляют насекомые: саранчовые, стрекозы, бабочки, жуки (майский хрущ, короед, усачи, долгоносики, плавунцы), двукрылые (мухи, комары, мошки, оводы, слепни), перепончатокрылые (пчелы, осы, шмели, муравьи) и пр.

Полагают, что около 10% всех видов беспозвоночных области относятся к редким.

Из позвоночных животных в области встречаются 24 вида рыб, земноводных и пресмыкающихся – 11, птиц – около 300, млекопитающих – 72, входящих в состав 6 отрядов и 17 семейств, в том числе насекомоядных 3 семейства – 11 видов, рукокрылых 1 семейство – 6 видов, зайцеобразных 1 семейство – 2 вида, грызунов 6 семейств – 32 вида, хищных 4 семейств – 17 видов, парнокопытных 2 семейства – 4 вида (Богданов, Малькова, Сидоров, 1998, Малькова, Сидоров, Богданов и др., 2003).

Из земноводных в области обитают обыкновенный тритон, лягушки, жабы и др. Имеются также немногочисленные рептилии (ящерица прыткая и живородящая, уж обыкновенный, гадюка).

Богат и разнообразен класс птиц. Среди них – глухарь обыкновенный, тетерев обыкновенный, рябчик, белая и серая куропатки, журавли, кулики, водоплавающие (лебеди, утки, гуси, крохали, лысуха), выпь, серая цапля. В области обитает 21 вид дневных хищников (пустельга, кобчик, ястреб-перепелятник, лунь, коршун, беркут, степной орел и др.) и 10 видов сов. Отряд воробьиных насчитывает до 50 видов (ворон, грач, галка, серая ворона, сорока, воробьи, жаворонки, трясогузки, синицы, ласточки, скворцы и др.).

Ихтиофауна Омской области представлена озерно-речными видами рыб. В настоящее время в реке Иртыш отмечены виды рыб следующих семейств: осетровые (осетр, стерлядь), лососевые (нельма), карповые (язь, лещ, плотва, елец, карась и др.), щуковые (щука), окуневые (окунь, судак, ерш), тресковые (налим), из класса круглоротых встречается минога.

Все перечисленные виды рыб подразделяются на туводных, не совершающих дальних миграций, и полупроходных, которые для питания скатываются в предустьевые пространства, а для нереста поднимаются в верховья реки и ее притокам. К первым относятся стерлядь, язь, щука, плотва, окунь и др., ко вторым осетр,

Экологический паспорт территории Омской области

нельма. Следует отметить, что наряду с миграционными формами осетра и нельмы в Иртыше имеются туводные формы этих видов рыб, которые постоянно обитают в реке. Полупроходные встречаются редко. Это объясняется сокращением их численности в связи с нарушением условий естественного воспроизводства.

С 1948 года в верховьях Иртыша за пределами области построена Усть-Каменогорская ГЭС. В 1960 году построена Бухтарминская ГЭС, что тоже уменьшило сток Иртыша. К тому же канал Иртыш-Караганда берёт воду для полива сельскохозяйственных растений. Исходя из вышеперечисленных причин, возникла первая очень острая проблема - дефицит пресной воды. В связи с зарегулированием Иртыша перестала затопливаться его пойма. Это сильно уменьшило травостой. С обмелением Иртыша нарушены естественные нерестилища, что привело к снижению рыбных запасов реки такими ценными породами как осётр, нельма, стерлядь. Для решения данной проблемы Правительством Омской области начато строительство водоподъемного гидроузла на реке Иртыш.

Такие виды рыб, как лещ и судак, являются вселенцами. Они были акклиматизированы в Усть-Каменогорском и Бухтарминском водохранилищах и, благодаря высокой экологической пластичности, достигли в бассейне Иртыша промысловой численности.

В разных природных зонах области своеобразные условия существования, поэтому каждую из них населяет свой комплекс животных. В лесной зоне, например, обитают белка обыкновенная, заяц-беляк, колонок, горностай, соболь, лось, бурый медведь, россомаха, рысь; из птиц – глухарь обыкновенный, тетерев обыкновенный, рябчик, клест, кедровка и др. Богатые кормовые и защитные уголья тайги создают благоприятные условия для жизни животных круглый год. Поэтому в отличие от других зон области здесь нет резких сезонных изменений в составе населяющих ее животных.

Зона лесостепи отличается смешанным составом животных. Для нее характерно сочетание лесных, луговых, степных видов, таких как заяц-беляк, заяц-русак, горностай, куница лесная, степной хорь, барсук, волк, корсак, лисица, колонок, косуля, разные виды буроzubки, полевки и др. Небольшие водоемы создают прекрасные условия для обитания водоплавающих птиц – лысух, поганок, уток, лебедей.

Богат и разнообразен комплекс животных травянистых степей: барсук, суслик, сурок, мышовка, тушканчик, заяц-беляк, заяц-русак, лисица обыкновенная, косуля сибирская, перепел, куропатка, стрепет, водоплавающие птицы и другие многочисленные виды.

Особенно богаты пернатыми водно-болотные уголья лесостепи и степи. В период миграции и гнездования здесь поселяется около 220 видов птиц (80% от всех видов птиц, обитающих на юге Западной Сибири). Здесь же отмечены гнездования 8 видов птиц, внесенных в Красную книгу России (например, степная теркушка, ходулочник, черноголовый хохотун, шилоклювка).

РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ, ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ

Экологический паспорт территории Омской области

Во всех природных сообществах наблюдается многообразие насекомых.

Омская область богата охотничье-промысловыми ресурсами. Многие дикие животные являются объектами охоты – например, пушные звери: ондатра, заяц-беляк, лисица обыкновенная, корсак, соболь, куница лесная, белка и др. Значительный интерес, как объект охоты, представляют копытные – лось, косуля сибирская, кабан.

В Красную книгу Омской области занесено 21 вид млекопитающих и 94 вида птиц.

Экологический паспорт территории Омской области

Территория Омской области относится к бассейну р. Иртыш, включая бассейны замкнутого стока Ишим-Иртышского и Обь-Иртышского междуречий. По территории области по последним данным протекает 4230 рек различной длины и водности. Из них водотоков длиной более 100 км всего 11 шт. Все реки области равнинные, большей частью извилистые, с малыми уклонами и небольшими скоростями течения воды (см. рис. 1.4.1.).

В Омской области насчитывается около 16 тысяч озёр на общей площади 190,4 тыс. га, из них 25 озёр имеют площадь зеркала воды более 10 кв. км и лишь 4 озера (Салтаим, Тенис, Ик, Эбейты) имеют площадь зеркала более 50 кв. км.

Для области характерно большое распространение болот. Преобладающими являются низинные болота, чаще всего безлесные. Общая площадь болот составляет 2142,8 тыс. га, в том числе в пойме р. Иртыш 45,1 тыс. га, болота занимают 15,3% всей площади области.

Основным источником питания рек и озёр являются зимние осадки, доля которых составляет: по южной лесостепной зоне - до 60 - 80 %, по северной лесной зоне - до 44 - 60%. Дождевое питание, не превышает 13 - 28%. Грунтовое питание, как правило, незначительно, лишь реки северной лесной части области (Тара, Уй, Шиш) имеют повышенный грунтовый сток (24-33 %).

Река Иртыш является основной водной артерией Омской области, которая в пределах области пересекает различные природные зоны. Основная часть стока Иртыша формируется в верхней части бассейна, расположенной в Китае и Казахстане. В пределах Омской области находится участок Срединного Иртыша длиной 1132 км. От границы Казахстана до г. Омска Иртыш практически бесприточный, далее он принимает ряд крупных притоков: справа - Омь, Тара, Уй, Шиш, Туй, слева - Оша, Ишим.

Река Омь – правобережный приток Иртыша, вытекает из озера Омского, расположенного среди Васюганских болот (междуречье Оби и Иртыша) на территории Новосибирской области. На Омскую область приходится низовье реки длиной 294,7 км. С правого берега в Омь впадают два небольших притока - Ачаирка и Тарбуга. Долина реки трапециидальная, шириной от 3 до 8 км. Склоны её вначале пологие, у реки - умеренно крутые до обрывистых, участками облесены и распаханы, пересечены овражно-балочной сетью. Пойма прерывистая, шириной от 250 м до 3 км, открытая, луговая, волнистая, высокорасположенная, затапливаемая полностью только в наиболее многоводные годы. Местами прослеживается низкорасположенная терраса шириной 8-50 м. Русло реки умеренно извилистое, неразветвлённое (коэффициент извилистости- 0,97-1,06). Ширина русла в межень 40-84 м, местами на излучинах 110-220 м. Глубина воды на перекатах- 0,3-1,5 м, на плёсах 2,0-4,1 м. Скорости течения обычно не превышают 0,3-0,4 м/с, максимальные - до 1,4 м/с. Меженные берега открытые и заросшие кустарником, высотой 2 -10 м, коренные 12-18 м. Среднегодовой расход реки в устье – 66,8 куб. м в секунду.

Экологический паспорт территории Омской области

Река Тара – берёт начало из небольшого озера, расположенного в Васюганье Новосибирской области, и впадает в Иртыш с правого берега. В пределах Омской области длина реки составляет 238 км. Основные притоки – правобережные - Верхняя Тунгуска, Нижняя Тунгуска, Бергамак и другие. Долина реки трапециидальная, шириной 10-14,5 км. Устьевой участок реки проходит по долине Иртыша. Правый склон долины преимущественно облесён смешанным лесом, левый склон частично распахан. Пойма двухсторонняя, шириной в начале 4,8-7,5 км, к низовью она несколько суживается до 2,4-4,6 км. Поверхность поймы слабоволнистая, лугово - кустарниковая, участками облесена и заболочена с множеством небольших озёр и стариц. В низовье реки пойма высокорасположенная, затапливаемая в наиболее многоводные годы. Русло реки извилистое, шириной от 30 до 65 м. Глубина воды на перекатах 1,2-2 м, на плёсах- 1,5-3,4 м. Дно песчаное, местами илистое. Скорости течения в пределах 0,5-1,1 м/с. Меженные берега умеренно крутые до обрывистых, преимущественно заросшие кустарником, высотой 4-7 м. Среднегодовой расход реки в устье – 66,4 куб. м в секунду.

Река Уй – берёт начало в Васюганских болотах Новосибирской области, впадает в Иртыш с правого берега. Общая длина реки 387 км, в том числе 315 км приходится на Омскую область. Основные притоки: по правому берегу - Шайтанка, Кейзесс, Каинсасс, Исасс, Бобровка, по левому берегу - Каинсасс. Кроме того, гидрографическая сеть состоит из значительного количества небольших, преимущественно левобережных притоков. Долина реки трапециидальная, шириной 5-9 км. Склоны её пологие и умеренно крутые, местами крутые, преимущественно облесены. Высота склонов в верховье 27-38 м, к низовью увеличиваются до 42-57 м. Пойма двухсторонняя, в верхней части реки шириной 0,2-0,75 км, ниже увеличивается до 1-1,2 км, преимущественно облесена и заболочена, местами занята лугово-кустарниковыми участками. Русло реки извилистое, шириной в межень в верховье 12-27 м, ниже по течению увеличивается до 40-80 м. Глубина воды на перекатах 1,1-1,6, на плёсах-2,0-4,0 м. Скорость течения изменяется от 0,4 до 1,2 м/с. Среднегодовой расход реки в устье – 18,7 куб. м в секунду.

Река Оша - левобережный приток Иртыша, берёт начало из озера Ачикуль, которое соединяется с озером Тенис. Гидрографическая сеть реки очень редкая. Наиболее крупные притоки с левого берега - Ик и Большой Аёв. Длина реки-531 км. Долина реки в верховье V-образная, шириной 0,3-0,5 км с озёровидными уширениями до 1-2 км. В среднем и нижнем течении она трапециидальная, шириной 0,6-1,5 км. Склоны её пологие, у реки умеренно крутые до крутых высотой от 5-7 м до 10-14 м, в верховье преимущественно распаханы, к низовью частично облесены. Пойма реки в основном односторонняя, местами двухсторонняя, преимущественно луговая, наклонная к

Экологический паспорт территории Омской области

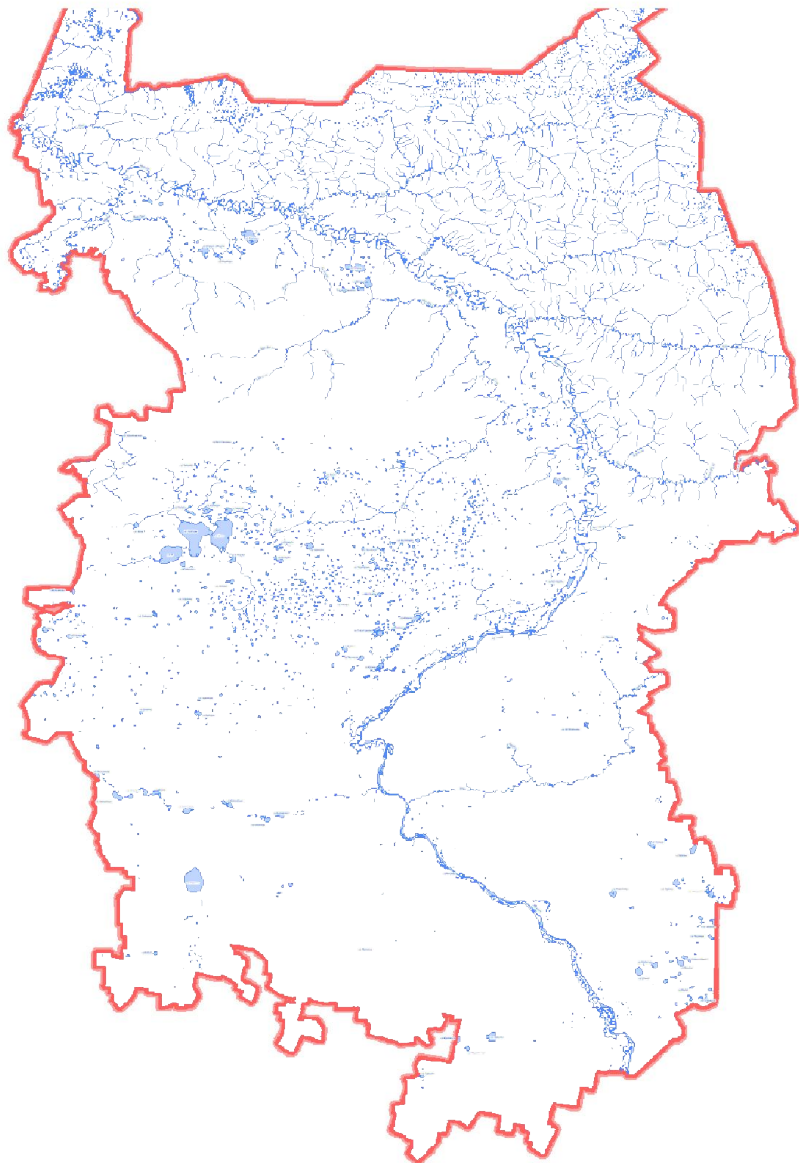


Рис. 1.4.1. Гидрографическая сеть Омской области

реке, участками заболочена. Ширина поймы в верхнем течении 8-80 м, в среднем и нижнем течении 150-700 м. Русло реки умеренно извилистое и извилистое, почти на всём протяжении зарегулировано временными плотинами. В маловодные годы на протяжении 214 км от истока река пересыхает. Ширина реки меняется от 5-20 м до 30-70 м на подпорных участках и излучинах глубины соответственно от 0,1-1,2 м до 1,5-6,5 м. Дно большей частью илистое, русло сплошь зарастает водной растительностью. Течение в межень слабое 0,1-0,2 м/с и менее. В паводок скорость течения увеличивается до 0,3-0,8 м/с. Среднегодовой расход реки в устье – 3,45 куб. м/с.

Река Шиш - берёт начало на Васюганско - Абинском водораздельном болоте у границы с Новосибирской областью, впадает в Иртыш справа на 1288 км от его устья. Длина реки 378 км. Основные притоки - Окней, Васисс, Имшичал, Турунчасс, Куяры. Долина реки трапециидальная, шириной в верховьях 200-600 м, вниз по течению увеличивается до 4,2-7 км. Склоны долины умеренно крутые и крутые, в отдельных местах обрывистые, облесены, высотой от 18 до 55 м. Пойма реки преимущественно двухсторонняя, в верховьях шириной 200-600 м, вниз по течению увеличивается до 3,5 км. Пойма облесена, местами заболочена, пересечена небольшим количеством стариц. Русло извилистое, зарастающее водной растительностью, в верхнем течении 11-16 м, в низовье увеличивается до 24-55 м. Глубина воды на перекатах 1,1-1,5 м, на плёсах-2-3 м. Дно реки песчаное илистое, местами вязкое. Скорости течения в среднем 0,3-0,4 м/с, наибольшие - 0,84-0,92 м/с. Среднегодовой расход реки в устье - 13,7 куб. м/с.