

# ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА

Авторы: Г. С. Макунина

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА, Западно-Сибирская низменность, одна из крупнейших равнин земного шара (третья по величине после Амазонской и Восточно-Европейской равнин), на севере Азии, в России и Казахстане. Занимает всю *Западную Сибирь*, протягиваясь от побережья Северного Ледовитого океана на севере до Тургайского плато и Казахского мелкосопочника на юге, от Урала на западе до Среднесибирского плоскогорья на востоке. Протяжённость с севера на юг до 2500 км, с запада на восток от 900 км на (севере) до 2000 (на юге). Площадь около 3 млн. км<sup>2</sup>, в том числе 2,6 млн. км<sup>2</sup> в России. Преобладающие высоты не превышают 150 м. Самые низкие части равнины (50–100 м) располагаются преимущественно в центральной (Кондинская и Среднеобская низменности) и северной (Нижнеобская, Надымская и Пурская низменности) её частях. Высшая точка Западно-Сибирской равнины – до 317 м – находится на Приобском плато.

В основании Западно-Сибирской равнины лежит *Западно-Сибирская платформа*. На востоке она граничит с *Сибирской платформой*, на юге – с палеозойскими сооружениями Центрального Казахстана, Алтае-Саянской области, на западе – со складчатой системой Урала.

## Рельеф

Поверхность представляет собой низкую аккумулятивную равнину с довольно однообразным рельефом (более однообразным, чем рельеф Восточно-Европейской равнины), главными элементами которого являются широкие плоские междуречья и речные долины; характерны различные формы проявления многолетней мерзлоты (распространённой до 59 ° с. ш.), повышенная заболоченность и развитое (преимущественно на юге в рыхлых породах и почвах) древнее и современное соленакопление. На севере, в области распространения морских аккумулятивных и моренных равнин (Надымская и Пурская низменности), общая плоскоравнинность территории нарушается моренными пологоувалистыми и холмисто-увалистыми (Северо-Сосьвинская, Люлимвор, Верхне-, Среднетазовская и др.) возвышенностями высотой 200–300 м, южная граница которых проходит около 61–62 ° с. ш.; они подковообразно охвачены с юга плосковершинными возвышенностями, среди которых Полуйская возвышенность, Белогорский Материк, Тобольский Материк, Сибирские Увалы (245 м) и др. На севере повсеместно развиты мерзлотные экзогенные процессы (термоэрозия, пучение грунтов, солифлюкция), на песчаных поверхностях распространена дефляция, на болотах – торфонакопление. На полуостровах Ямал, Тазовский и Гыданский повсеместна многолетняя мерзлота; мощность мёрзлого слоя весьма значительна (до 300–600 м).



Южнее к области моренного рельефа примыкают плоские озёрные и озёрно-аллювиальные низменности, самые низкие (высотой 40–80 м) и заболоченные из которых Кондинская низменность и Среднеобская низменность с Сургутской низиной (высота 105 м). Эта территория, не охваченная четвертичным оледенением (южнее линии Ивдель – Ишим –

Таёжный ландшафт на севере  
Западно-Сибирской равнины.  
Rosfoto / П. В. Филатов

Новосибирск – Томск – Красноярск), представляет собой слаборасчленённую денудационную равнину, повышающуюся до 250 м к западу, до подножий Урала. В междуречье Тобола и Иртыша расположена наклонная, местами с гривистыми грядами, озёрно-аллювиальная

[Ишимская равнина](#) (120–220 м) с маломощным покровом лёссовидных суглинков и лёссов, залегающих на соленосных глинах. К ней прилегают аллювиальные [Барабинская низменность](#), Васюганская равнина и Кулундинская равнина, где развиты процессы дефляции и современного соленакопления. В предгорьях Алтая – Приобское плато и Чулымская равнина.

О геологическом строении и полезных ископаемых см. в ст. [Западно-Сибирская платформа](#),

## Климат

На Западно-Сибирской равнине преобладает суровый, континентальный климат. Значительная протяжённость территории с севера на юг обуславливает хорошо выраженную широтную зональность климата и заметные различия климатических условий северных и южных частей равнины. На характер климата существенно влияет Северный Ледовитый океан, а также равнинный рельеф, способствующий беспрепятственному обмену воздушными массами между севером и югом. Зима в полярных широтах отличается суровостью и продолжительностью до 8 мес (почти 3 месяца длится полярная ночь); средняя температура января от –23 до –30 °С. В центральной части равнины зима длится почти 7 мес; средняя температура января от –20 до –22 °С. В южной части равнины, где усиливается влияние Азиатского антициклона, при тех же среднемесячных температурах зима короче – 5–6 мес. Минимум температуры воздуха –56 °С. Продолжительность залегания снежного покрова в северных районах достигает 240–270 дней, а в южных – 160–170 дней. Мощность снежного покрова в тундровой и степной зонах составляет 20–40 см, в лесной зоне – от 50–60 см на западе до 70–100 см на востоке. Летом преобладает западный перенос атлантических воздушных масс при вторжениях на севере холодного арктического воздуха, а на юге – сухих тёплых воздушных масс из Казахстана и Средней Азии. На севере равнины лето, которое наступает в условиях полярного дня, короткое, прохладное и влажное; в центральной части – умеренно тёплое и влажное, на юге – засушливое и сухое с суховеями и пыльными бурями. Средняя температура июля возрастает от 5 °С на Крайнем Севере до 21–22 °С на юге. Продолжительность вегетационного периода на юге 175–180 дней. Атмосферные осадки выпадают главным образом летом (с мая по октябрь – до 80% осадков). Больше всего осадков – до 600 мм в год – выпадает в лесной зоне; самые влажные – Кондинская и Среднеобская низменности. К северу и югу, в зоне тундры и степи, годовое количество осадков постепенно уменьшается до 250 мм.

## Поверхностные воды

На территории Западно-Сибирской равнины протекает более 2000 рек, относящихся к бассейну Северного Ледовитого океана. Их общий сток составляет около 1200 км<sup>3</sup> воды в год; до 80% годового стока приходится на весну и лето. Наиболее крупные реки – Обь, Енисей, Иртыш, Таз и их притоки – протекают в хорошо разработанных глубоких (до 50–80 м) долинах с крутым правым берегом и системой невысоких террас на левобережье. Питание рек смешанное (снеговое и дождевое), весеннее половодье растянуто, межень продолжительная летне-осенняя и зимняя. Для всех рек характерны незначительные уклоны и малая скорость течения. Ледовый покров на реках держится на севере до 8 месяцев, на юге – до 5 месяцев. Крупные реки

судоходны, являются важными сплавными и транспортными магистралями и, кроме того, обладают большими запасами гидроэнергетических ресурсов.

На Западно-Сибирской равнине находится около 1 млн. озёр, общая площадь которых более 100 тыс. км<sup>2</sup>. Крупнейшие озёра – Чаны, Убинское, Кулундинское и др. На севере распространены озёра термокарстового и моренно-ледникового происхождения. В суффозионных западинах множество мелких озёр (менее 1 км<sup>2</sup>): на междуречье Тобола и Иртыша – более 1500, на Барабинской низменности – 2500, среди них много пресных, солёных и горько-солёных; встречаются самосадочные озёра. Западно-Сибирская равнина отличается рекордным количеством болот на единицу площади (площадь заболоченной территории около 800 тыс. км<sup>2</sup>).

## Типы ландшафтов

Однообразие рельефа обширной Западно-Сибирской равнины обуславливает чётко выраженную широтную зональность ландшафтов, хотя по сравнению с Восточно-Европейской равниной природные зоны здесь смещены к северу; ландшафтные различия внутри зон менее заметны, чем на Восточно-Европейской равнине, а зона широколиственных лесов отсутствует. По причине слабой дренированности территории видную роль играют гидроморфные комплексы: болота и заболоченные леса занимают здесь около 128 млн. га, а в степной и лесостепной зонах много солонцов, солодей и солончаков.

На полуостровах Ямал, Тазовский и Гыданский в условиях сплошной многолетней мерзлоты сформировались ландшафты арктической и субарктической тундры с моховой, лишайниковой и кустарниковой (карликовая берёза, ива, ольха) растительностью на глеезёмах, торфяно-глеезёмах, торфяно-подбурях и дерновых почвах. Широко распространены полигональные травяно-гипновые болота. Доля коренных ландшафтов крайне незначительна. Южнее тундровые ландшафты и болота (преимущественно плоскобугристые) сочетаются с листовенничными и елово-лиственничными редколесьями на подзолисто-глеевых и торфяно-подзолисто-глеевых почвах, образуя узкую зону лесотундры, переходную к лесной (лесоболотной) зоне умеренного пояса, представленной подзонами северной, средней и южной тайги. Общим для всех подзон является заболоченность: свыше 50% площади северной тайги, около 70% – средней, около 50% – южной. Для северной тайги характерны плоско- и крупнобугристые верховые болота, для средней – грядово-мочажинные и грядово-озерковые, для южной – мочажинно-грядовые, сосново-кустарничково-сфагновые, переходные осоково-сфагновые и низинные древесно-осоковые. Крупнейший болотный массив – Васюганская равнина. Своеобразны лесные комплексы разных подзон, сформировавшиеся на склонах с разной степенью дренированности.

Северотаёжные леса на многолетнемёрзлых породах представлены редкостойными низкорослыми, сильно заболоченными, сосновыми, сосново-еловыми и елово-пихтовыми лесами на глее-подзолистых и подзолисто-глеевых почвах. Коренные ландшафты северной тайги занимают 11% площади равнины. Коренные ландшафты в средней тайге занимают 6% площади Западно-Сибирской равнины, в южной – 4%. Общим для лесных ландшафтов средней и южной тайги является широкое распространение лишайниковых и кустарничково-сфагновых сосновых боров на песчаных и супесчаных иллювиально-железистых и иллювиально-гумусовых подзолах. На суглинках в средней тайге наряду с обширными болотами развиты елово-кедровые леса с листовенницей и березняки на подзолистых, подзолисто-глеевых, торфяно-подзолисто-глеевых и глеевых торфяно-подзолах.

В подзоне южной тайги на суглинках – елово-пихтовые и пихтово-кедровые (в том числе урманы – густые темнохвойные леса с преобладанием пихты) мелкотравные леса и березняки с осиною на дерново-подзолистых и дерново-подзолисто-глеевых (в том числе со вторым гумусовым горизонтом) и торфяно-подзолисто-глеевых почвах.

Зона подтайги представлена парковыми сосновыми, берёзовыми и берёзово-осиновыми лесами на серых, серых глеевых и дерново-подзолистых почвах (в том числе со вторым гумусовым горизонтом) в комплексе с остепнёнными лугами на чернозёмах криптооглеенных, местами солонцеватых. Коренные лесные и луговые ландшафты практически не сохранились. Заболоченные леса переходят в низинные осоково-гипновые (с рядами) и осоково-тростниковые болота (около 40% территории зоны). Для лесостепных ландшафтов наклонных равнин с лёссовидным и лёссовым покровами на солёных третичных глинах типичны берёзовые и осиново-берёзовые колки на серых почвах и солодах в комплексе с разнотравно-злаковыми остепнёнными лугами на выщелоченных и криптооглеенных чернозёмах, южнее – с луговыми степями на чернозёмах обыкновенных, местами солонцеватых и солончаковатых. На песках – сосновые боры. До 20% зоны занято эвтрофными тростниково-осоковыми болотами. В степной зоне коренные ландшафты не сохранились; в прошлом это были разнотравно-ковыльные остепнённые луга на чернозёмах обыкновенных и южных, местами засоленных, а в более сухих южных районах – типчаково-ковыльные степи на каштановых и криптооглеенных почвах, глеевых солонцах и солончаках.

## **Экологические проблемы и охраняемые природные территории**

В районах добычи нефти из-за прорывов трубопроводов происходит загрязнение вод и почв нефтью и нефтепродуктами. В лесохозяйственных районах – перерубы, заболачивание, распространение шелкопряда, пожары. В агроландшафтах остро стоит проблема недостатка пресной воды, вторичного засоления почв, разрушения почвенной структуры и потери плодородия почв при распашке, засухе и пыльных бурях. На севере – деградация оленьих пастбищ, в частности, из-за перевыпаса, что ведёт к резкому сокращению их биоразнообразия. Не менее важна проблема сохранения охотничьих угодий и мест естественного обитания фауны.

Для изучения и охраны типичных и редких природных ландшафтов созданы многочисленные заповедники, национальные и природные парки. Среди крупнейших заповедников: в тундре – Гыданский заповедник, в северной тайге – Верхнетазовский заповедник, в средней тайге – Юганский заповедник и Малая Сосьва и др. В подтайге создан национальный парк Припышминские Боры. Организованы также природные парки: в тундре – Оленьи ручьи, в сев. тайге – Нумто, Сибирские Увалы, в средней тайге – Кондинские озёра, в лесостепи – Птичья гавань.

Знакомство русских с Западной Сибирью впервые состоялось, вероятно, ещё в 11 в., когда новгородцы побывали в низовьях реки Обь. С походом Ермака (1582–85) начался период открытий в Сибири и освоения её территории.

## **Литература**

Лит.: Трофимов В. Т. Закономерности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий Западно-Сибирской плиты. М., 1977; Гвоздецкий Н. А., Михайлов Н. И. Физическая география СССР: Азиатская часть. 4-е изд. М., 1987; Почвенный покров и земельные ресурсы Российской Федерации. М., 2001.

