

При всей кажущейся монотонности рельефа Мещерской низменности она довольно отчетливо подразделяется в своей подмосковной части на два подрайона: 1) Клязьминско-Московской остаточно-холмистой равнины и 2) Бужско-Солотченской озерной равнины.

**1. Клязьминско-Московская остаточно-холмистая низменность** охватывает территорию непосредственно к востоку от г. Москвы до линии: низовья реки Киржача — истоки рек Сеньги (озеро Пирютино) — река Нерская — река Гуслица — река Шувая — река Цна до устья.

На севере в нее входит левобережье Клязьмы (низовья рек Вори, Шерны, Киржача). На юге она ограничена рекой Москвой до впадения в нее Цны.

Характерная особенность этого подрайона состоит в том, что в общем поверхность его заметно наклонена к востоку и большинство рек ориентировано в близком к этому направлении. На фоне среднего уровня подрайона заметно выделяются большие или меньшие по площади, изолированные возвышенности — останки более высокого гипсометрического уровня. Сложены они валунными суглинками или мореной и занимают, как правило, между-речья. Форма их в плане иногда вытянутая, реже овальная, с прихотливым рисунком обычно ограничивающей их 150-метровой горизонтали. Наибольшие по площади относительно возвышенные пространства расположены на главном водоразделе между Клязьмой и Москвой с высотами до 150 м над уровнем моря, на между-речье рек Нерской и Цны к югу от г. Егорьевска с высотами до 160 и даже 215 м. Меньших размеров возвышенные «острова» находятся в окрестностях Ногинска, с высотами до 160 м, по левобережью Москвы у г. Люберек, между истоками рек Ушмы и Нерской — 162 м и в других местах.

Поверхность возвышенных «островов» обычно слегка волниста и изборождена широкими пологосклонными ложбинами; кое-где возвышаются куполообразные и «приплюснутые» холмы (близ Радочинной дачи).

Исследуя наибольший в подрайоне возвышенный массив в окрестностях Егорьевска, А. П. Хаустов (120) установил, что относительные превышения над урезом реки Устани (в низовьях ее) доходят до 50 м, а между составными частями рельефа 10—25 м; что волнистое плато «прорезано глубокими долинами рек и овражной

сетью». Куполообразные или несколько уплощенные холмы, как и все «волнистое плато», по наблюдениям А. П. Хаустова, предопределено выступами поверхности коренных пород—черных юрских глин и местами белых кварцевых немых песков. Выходы юрских глин с прослоями фосфоритов имеются в правом берегу реки Гвоздянки близ сел. Поселков, в левом берегу реки Устань выше сел. Жулева, в некоторых оврагах, в отвалах колодцев и т. д. По реке Шеленке у сел. Комлева близкое к поверхности залегание юры вызывает образование оползней.

Возвышения поверхности коренных пород прикрыты мореной, в типичном виде сохранившейся в форме «колнаков» различной мощности, разделенных по понижениям дериватами морены. Выходы красно-бурой морены (иногда коричнево-красной и серо-коричневой), с валунами до 1 м в диаметре, были обнаружены у сел. Колычева, Угорной Слободы, Комлева, Раменок, Надсева, Дмитриевца, Русилова и др.

Морена прикрыта небольшой мощности флювиогляциальными песками с галькой и щебенкой или лежащим на поверхности ее оглеенным дериватом.

Долины рек в этих возвышенных участках сравнительно широки. Они, повидимому, частью вложены в древние ложбины. Там же, где рекам приходилось прокладывать путь заново, долины сравнительно узки, во всех случаях они имеют широкие поймы, террасированные склоны и нередко—озерообразные расширения. Присутствует здесь и столь редкий для Мещерской низменности элемент рельефа, как овражная сеть, даже «хорошо развитая». Овраги нередко с крутыми стенками и растущими отвесками. Таковы, например, овраги у сел. Поповок. В днища старых оврагов местами врезаются молодые щелевидные рытвины.

Аналогичный описанному тип рельефа свойственен и другим, перечисленным выше, относительно приподнятым междуречным пространствам, генетически относящимся к типу остаточно-моренных возвышенностей. Впрочем, некоторые из них могут быть образованиями и иного порядка, а именно, останцами не собственно мореной поверхности, а высокими террас древних потоков.

Нельзя не отметить, что именно возвышенные участки подрайона наиболее обжиты и хозяйственно освоены:

леса на них сведены больше, чем в понижениях, площадь шире распахана; граница подрайона, оконтуривающая их на востоке, в то же время показывает резкое убывание густоты поселений далее на восток, к пониженному озерно-болотному подрайону Мещеры.

Гораздо большие пространства в этом подрайоне Мещерской низменности характеризуются рельефом несколько иного типа — относительно пониженными, сравнительно с моренными островами, междуречьями, более выровненными и менее расчлененными, но все же с определенными признаками развития форм рельефа на моренном субстрате. Эти поверхности окружают моренные останцы и некоторыми исследователями принимаются за четвертую надпойменную террасу долин крупных рек — Москвы, Клязьмы и других.

На юге подрайона такие поверхности описаны в бывш. Егорьевском уезде, в Бронницком районе, на западе — близ г. Москвы и т. д. Они занимают крайний север подрайона по левобережью Клязьмы, все междуречье Клязьмы, Москвы и других рек вне пределов моренных островов и третьей надпойменной террасы. Рельеф их сглаженно-холмистый или широковолнистый.

Абсолютные высоты этого типа рельефа очень редко превышают 160 м; нижним пределом их можно считать котловины с отметками 120 м; амплитуда высот между соседними элементами рельефа варьирует в небольших пределах, от 5 до 10 м. Встречаются, однако, и почти совершенно ровные площади. Над урезами рек средний уровень рельефа возвышается на 30—40 м.

Расплывчатые возвышенности в плане чаще имеют округлую или вытянутую форму, иногда, по выражению А. П. Хаустова — «шочковидную». Склоны их обычно пологи, слегка вогнуты или прямолинейны. Форма склонов зависит от сложения холмов и стратиграфического соотношения песчаных и глинистых слоев.

Понижения между холмами обширны, плоскодонны и заболочены. Иногда это широкие ложбины прежних потоков, которыми воспользовалась современная речная сеть. Реки здесь маловодны, с сравнительно малым уклоном тальвега и медленным течением, с плоскими, заболоченными поймами; поперечные профили долин дают или пологие берега, в случае сложения их песками, или крутые, но невысокие — в случае сложения их суглин-

ками или валунной глиной. Эрозионные процессы слабы. Развитие оврагов незначительно. Кое-где имеются всхолмления, напоминающие дюны. Встречаются они чаще не на междуречьях, а в долинах рек, например Цны, но иногда и вне долин, возможно—в плоских ложбинах древних, блуждавших потоков.

Все эти особенности форм рельефа данного типа возникли в связи с интенсивным и далеко зашедшим размывом морены, некогда покрывавшей описанные пространства.



Мещерская низменность. Река Пра. Рисунок с картины худ. А. А. Чумакова. Из материалов Московского областного краеведческого музея.

Лишь в ядре некоторых возвышенностей сохранились прослой морены небольшой мощности, в основном же этот тип рельефа складывается дериватами морены—суглинками и глинами, наиболее мощными в понижениях, а также песчано-галечным материалом флювиогляциальных потоков. Моренная глина почти повсеместно покрыта песками с валунником. Пестрота состава пород, наряду с деятельностью флювиогляциальных потоков, солифлюкционными процессами послеледникового времени и т. п., является также одной из причин современных особенностей пластики поверхности. Характер рельефа поверхностных коренных пород сильно замаскирован и в современных мезоформах почти не отражается.

Наконец, громадные, может быть наибольшие по площади пространства описываемого подрайона заняты долинами рек Клязьмы, Москвы и их крупных притоков.

Особенно широки долины главных рек. Выше уже отмечалось, что к востоку от г. Москвы, по выходе в Мещеру террасы речных долин резко расширяются. Некоторые авторы, например, Н. И. Кригер (62), считают, что Мещера в целом лежит в пределах высоты террас Клязьмы, Москвы и Оки и, следовательно, поверхность ее надо считать террасой. Кригер полагает, что на меридиане Ногинска «30—40-метровая терраса обладает шириной уже в несколько десятков километров и уже является общей для рек Москвы и Клязьмы».

При абсолютной высоте третьей террасы около 150 м долина Клязьмы должна охватывать огромное пространство, так же как долины рек Москвы и Оки при высоте соответственной террасы в 130—135 м. Имея это в виду, можно вполне согласиться с Н. И. Кригером в том, что проблема Мещеры (вслед за вопросом о генезисе Мещерской котловины в целом) в значительной мере есть проблема широкого развития каждого террасового уровня.

Давая ниже описание строения каждой речной долины в отдельности, здесь отметим лишь следующее.

В пределах описываемого подрайона Мещеры наибольшей шириной обладает самая высокая—третья из надпойменных террас в долинах рек\*.

В строении третьей террасы, повидимому, принимают участие древнеаллювиальные продукты перемывания и переоотложения всего четвертичного комплекса— от предледниковых песков и лихвинской морены до морены московской стадии оледенения включительно. Поверхность ее в общем довольно ровная, с едва заметными на-глаз вдавленностями, заполненными озерно-болотными осадками и торфом, сnivelировавшими первоначальные неровности.

При указанной выше разности абсолютных высот третьей террасы на реках Клязьме и Москве воды, сформировавшие эту террасу, могли стекать с севера на юг (от Клязьмы к Москве и Оке) по широким, неоформленным ложбинам, размывая флювиогляциальные и моренные толщи междуречий.

Более низкие вторая и первая надпойменные террасы менее широки, и чем они моложе, тем яснее выступают.

На реке Москве она была названа Г. Ф. Мирчинком Ходынской, а А. Давыдовой—Марфинской.

в формах их поверхности следы деятельности водотоков. Кое-где на них заметны неровности от блуждания русел в виде обширных заболоченных стариц, широкие древние прирусловые валы и т. п. Переходы от одной террасы к другой морфологически крайне трудно уловимы, а породы, слагающие их, еще не изучены, особенно по петрографическому, гранулометрическому составу, поэтому установить границы террас пока невозможно\*.

Пески, слагающие нижние надпойменные террасы, нередко всхолмлены в дюны или гривы.

Всхолмления описаны в долинах Москвы, Оки, Клязьмы, Цны и других рек. Они являются довольно характерным морфологическим элементом (генезис и развитие которого, к сожалению, еще недостаточно выяснены).

На поверхности каждой из трех надпойменных террас местами залегают обширные торфяники, частью разрабатываемые. Наибольшие массивы их находятся на левобережье Клязьмы, между реками Шерной и Киржачом, между Клязьмой и Москвой, по правобережью реки Нерской, на левом берегу реки Москвы, к юго-востоку от г. Раменского и в других местах.

Поймы рек, сложенные молодым песчаным аллювием, также весьма широки. Русла рек в них имеют возможность блуждать, не встречая существенных препятствий, образуя сложной конфигурации петли и оставляя старицы.

**2. Бужско-Солотченская озерная низменная равнина** морфологически существенно отлична от первого подрайона. Она несколько понижена, более выровнена и, главное, гораздо сильнее заболочена, со многими озерами, а также менее расчленена речной и овражно-балочной сетью. Именно к этому подрайону в полной мере относится определение Мещеры как страны песков, озер и болот. С востока подрайон довольно четко ограничивается по линии: река Бужа с Полей—группа центрально-мещерских озер от озера Святого до озера Великого (южного) и далее по Большой канаве и реке Солотче. Исключая крайний юг (бассейн реки Пры), к востоку от этой границы поверхность несколько повышается, озер-

---

\* Попытка показа террас восточной Мещеры на карте была сделана В. А. Жуковым и Н. И. Кригер, но ее во многом следует считать лишь первым приближением к выяснению вопроса.