

Список литературы

- 1 Геологический музей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geography.gsu.by/index.php/fakultet/2011-12-13-18-53-29/2011-12-13-18-54-39/2-uncategorised/1016-geologicheskij-muzej>. – Дата доступа: 14.09.2018.
- 2 Музееведение: учеб. пособие / Л.Г. Гужова [и др.]; под. ред. Н.В. Мягиной. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 116 с.
- 3 Нестеров, А.К. Понятие и функции музея // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru – <http://odiplom.ru/lab/ponyatie-i-funkcii-muzeya.htm>
- 4 Старикова, Ю.А. Музееведение / Ю.А. Старикова. – М., 2006. – 285 с.

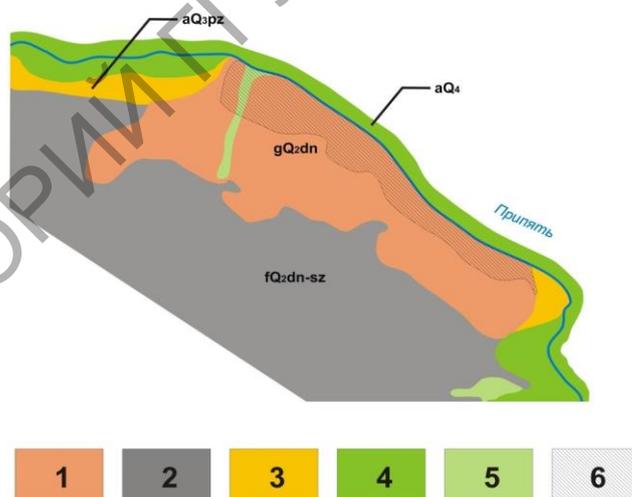
Н.А. ПАРФЕНЦОВ

МОЗЫРСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ РЕЛИКТОВОГО РЕЛЬЕФА

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
nik.parfentsov@mail.ru*

Рельеф Мозырской возвышенности сформировался главным образом в результате деятельности оледенений. В дальнейшем он подвергся интенсивной переработке различными экзодинамическими процессами. В настоящее время, основная площадь изучаемой территории представлена формами реликтового флювиогляциального и гляциального рельефа днепровского возраста (рисунок 1) [1, 2].

Наиболее широко распространен гляциальный тип рельефа днепровского возраста, представленный грядово-холмистыми и холмисто-увалистыми напорно-аккумулятивными образованиями. Данный тип рельефа распространен на севере и северо-востоке Мозырской возвышенности и представлен Мозырским краевым комплексом.



Условные обозначения

гляциальный тип рельефа: 1 – gQ_2dn , представлен грядово-холмистыми и холмисто-увалистыми напорно-аккумулятивными образованиями, **флювиогляциальный тип рельефа:** 2 – fQ_2dn-sz , представлен плоскими и пологонаклонными поверхностями водораздельных и долинных зандров, **флювиальный тип рельефа:** 3 – 1-я надпойменная терраса (aQ_{3pz}), 4 – современная пойма (aQ_4), 5 – поймы малых рек (aQ_4), 6 – овражно-балочные комплексы (aQ_4).

Рисунок 1 – Геоморфологическая схема Мозырской возвышенности

На первом этапе формирования напорно-аккумулятивных образований динамическое воздействие ледника на подстилающие породы привело к образованию структур выдавливания и выжимания. На втором этапе был сформирован верхний этаж ледникового комплекса – аккумулятивный с наличием гляциодислокаций.

В строении всего комплекса выделяются три полосы краевых форм – простирающихся с северо-запада на юго-восток, и представленные сериями мелких кулисообразных, заходящих друг за друга гряд длиной от 500 – 1000 м до 2000 – 3000 при ширине 300 – 500 м. Им соответствуют определенные ступени высот – свыше 200 м, 180 – 200 м и 160 – 180 м [3, 4, 5].

Незначительные участки аккумулятивных моренных образований расположены на севере и западе Мозырской возвышенности. Представлены они холмистыми поднятиями без определенной ориентировки. Относительные превышения достигают 5 м. Межхолменные понижения широкие, днища плоские с большим количеством термокарстовых западин, размеры которых составляют 100 и более метров [6, 7, 8]. Наиболее повышенные всхолмленные участки с превышениями более 3 м стыкуются с краевыми образованиями и представляют собой беспорядочное нагромождение конусов выноса флювиогляциальных потоков. Долинные зандры приурочены к современным речным долинам. В ряде мест они с трудом отличаются от прилегающей поверхности аллювиальных и озерно-аллювиальных образований.

Долинные зандры приурочены к современным речным долинам. В ряде мест они с трудом отличаются от прилегающей поверхности аллювиальных и озерно-аллювиальных образований. Поэтому нередко границы долинных зандров бывают нечеткими. Наиболее широко эти формы развиты на юге территории исследований.

Широко распространен на Мозырской возвышенности флювиальный рельеф верхнеплейстоценового и голоценового возраста, представленный речными долинами, I и II надпойменными террасами и другими формами. Наиболее полно террасы выражены в долине Припяти. Абсолютные отметки II надпойменной террасы колеблется в пределах 125 – 130 м. Для нее характерна слабая выраженность тылового шва и сглаженность бровки. Часто тыловая часть террасы перекрыта склоновыми отложениями. Вдоль бровки развиты эоловые формы. Высота террасы над урезом воды увеличивается вниз по течению от 7 – 15 м до 11 – 20 м. Первая надпойменная терраса района исследований преимущественно аккумулятивная, прислоненная. Она хорошо выражена в долинах крупных рек района. На террасе сохранились следы пойменного рельефа, что указывает на молодость названного аллювиального уровня.

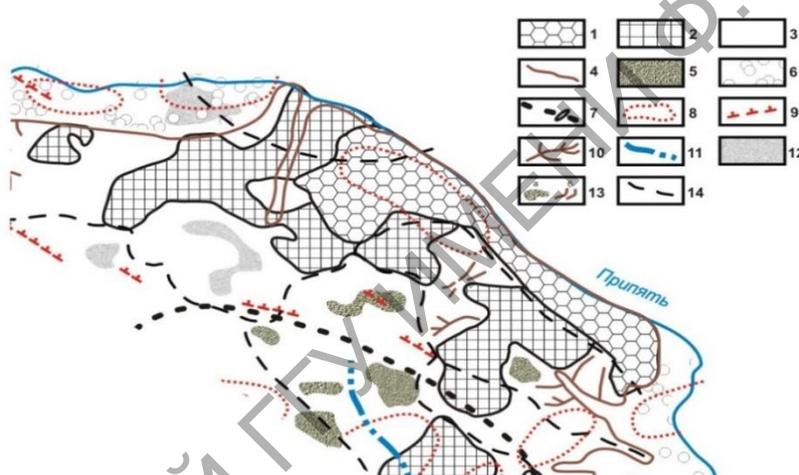
Поверхность первой террасы часто осложнена песчаными аккумуляциями, многие из которых являются сильно перевеянными пойменными гривами и прирусловыми валами. Абсолютные отметки I надпойменной террасы у Мозыря составляют 118 – 120 м. Ширина изменяется от 2 – 3 до 10 – 15 км, увеличиваясь в местах впадения крупных притоков. Высота террасы над урезом воды 3 – 7 м.

На Мозырской возвышенности развит биогенный рельеф голоценового возраста. Главным образом, биогенный рельеф представлен значительными болотными массивами, которые приурочены к западной и южной части возвышенности. Распределение болот связано с генетическими типами рельефа: моренными и озерно-ледниковыми понижениями, межрядовыми котловинами, водно-ледниковыми ложбинами, долинными, староречными, пойменными и балочными котловинами и др.

Также здесь встречаются формы рельефа, созданные под влиянием других морфогенетических процессов: термокарстовые западины, суффозионные просадки, оползни, балки и овраги и т.д. Кроме того, выделяется еще и антропогенный тип морфогенеза, в результате которого человеком образуются не только те или иные формы рельефа, но и изменяются элементы окружающей среды.

В литологическом отношении сложена возвышенность красно-бурыми, желтовато-бурыми, буровато-серыми супесями, суглинками и глинами с прослоями гравийно-галечного материала и разнозернистых песков. Покровные отложения – разнозернистые водно-ледниковые пески с редкой галькой и гравием (мощность до 10 м), лессовидные образования (до 11 м) вдоль северных и северо-восточных склонов гряды. К ним приурочена полоса овражно-балочного расчленения.

Расчлененный рельеф крайне неустойчив к эрозионным процессам. В периоды сильного весеннего таяния снегов или обильных ливневых дождей здесь образуются отдельные промоины и рытвины до 1 – 2 м в глубину и 20 – 30 м в длину и ширину. Помимо линейной эрозии, здесь активно протекает преобразование рельефа холмов. На склонах круче 3 – 4 градусов ежегодно смывается с гектара до 25 т почвенного слоя. Кроме того, присутствует редкая форма тоннельной эрозии, когда на глубине в несколько метров образуется цепочка колодцев шириной до 1,5 м, соединенных между собой. На отдельных участках форм линейной эрозии достигает 20 – 30 ед/км². Общее количество эрозионных форм составляет 1700, из них более 90 % – активные овраги, растущие со скоростью 0,3 – 5 м/год, а иногда – до 100 м/год. Крупнейшие овражно-балочные системы достигают длины 3 – 5 км с площадью водосбора более 5 км² (рисунок 2).



Условные обозначения:

1– эрозионный снос более 20 т/га в год; 2 – эрозионный снос 10-20 т/га в год; 3 – эрозионный снос менее 10 т/га в год; 4 – пролювиально-делювиальные аккумуляционные процессы; 5 – аллювиально-пролювиальные аккумулятивные процессы; 6 – аллювиальные аккумулятивные процессы; 7 – изолинии скоростей вертикальных движений; 8 – локальные неотектонические поднятия; 9 – линеаменты; 10 – овражно-балочная сеть; 11 – спрямленные участки русел рек; 12 – болотные процессы; 13 – пески закрепленные (а) и развеваемые (б); 14 – границы основных водоразделов

Рисунок 2 – Схема проявления экзогенных процессов в пределах Мозырской возвышенности

В связи с тем, что в пределах территории изучения развита водонеустойчивая и склонная к просадкам лессовидная покрывка мощностью от 1 – 2 до 5 – 8 метров, следовательно, этот район является проблемным для проектирования и строительства инженерных сооружений. Просадка лессовых пород происходит под воздействием воды, разрушающей структурные связи и строение породы, происходит резкое доуплотнение породы либо от собственного веса, либо под действием нагрузки от сооружения. Просадка лессовых пород происходит под воздействием воды, разрушающей структурные связи и строение породы, происходит резкое доуплотнение

породы либо от собственного веса, либо под действием нагрузки от сооружения. Широкое развитие также получила суффозия, связанная с фильтрационным разрушением обломочных пород. В процессе выноса обломочных пород происходит уменьшение плотности породы и увеличение ее пористости, вследствие чего происходит деформация поверхности земли.

Овражно-балочная сеть глубоко и интенсивно расчленяет местность, уничтожая значительные площади земель, превращая этот район в неудобный для инженерных изысканий. Овраги, вскрывая и дренируя водоносные горизонты и истощая ресурсы подземных вод, наносят огромный вред сохранению источников водоснабжения. Также вынос рыхлого материала покрывает луга, пашни, огороды, сады, территории селений, что является неблагоприятным фактором для развития сельского хозяйства.

Список литературы

1 Вознячук, Л.Н., Пузанова, Л.Т. О стадиях и фазах днепровского оледенения и его краевых образованиях на территории Белоруссии // Тез. докл. Всесоюз. межведовств. совещ. по изуч. краевых образований материкового оледенения. – Смоленск, 1968.

2 Гурский, Б.Н. Краевые образования территории Белоруссии и некоторые особенности их формирования // Краевые образования материковых оледенений. – Киев: Наукова думка, 1978.

3 Матвеев, А.В. История формирования рельефа Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1990.

4 Мацвееў, А.В. Пра рэльеф Беларусі / Пер. Н.Ф. Лапіцкая. – Мнск : Нар.асвета, 1994. – 72 с.

5 Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая – Минск : Университетское, 1988. – 320 с.

6 Матвеев, А.В. Ледниковая формация антропогена Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1976.

7 Сачок, Г.И., Шишонок, Н.А., Марьина, Л.В. Вертикальное расчленение рельефа БССР // Вестник БГУ. Сер. 2. Химия, биология, география. 1993. – № 3. – С. 61–64.

8 Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учеб. пособие для студентов геогр. фак. / О.Ф. Якушко, Л.В. Марьина, Ю.Н. Емельянов. – Бел. гос. ун-т. – Минск : БГУ, 2000. – 170.

Д.Е. ПОМОЗОВ

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ВОЗВЕДЕНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
dimonr123@mail.ru*

В мировом производстве электроэнергии существенная ее доля принадлежит возобновляемым источникам энергии, среди которых наиболее технологически совершенной является гидроэнергетика.

Для использования природных водных ресурсов, а также для предотвращения или уменьшения пагубного воздействия воды на окружающую среду предназначены гидротехнические сооружения (ГТС). Для обеспечения стабильности окружающей среды и безопасности строительства и технической эксплуатации ГТС необходимо обозначить