

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ РЕЛЬЕФА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ИХ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

© 2018 г. О.А. Баравик

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, г. Гомель, Республика Беларусь

Рельеф южной части Беларуси сформирован в основном днепровским ледником. В настоящее время признается своеобразие неотектонических движений областей, недавно подвергшихся оледенениям покровного типа. Ледниковые покровы, хотя и относительно кратковременно пригружали литосферу, все же послужили причиной ряда гляциотектонических явлений. Среди исследователей нет единства в оценке их природы и путей дальнейшего изучения.

На территории г. Гомеля талыми водами ледника, а также водами, образовавшимися при таянии мертвых льдов, сформировалось большое озеро, покрывавшее всю северную и северо-западную часть города. Так как оно подстилалось водонепроницаемыми или слабопроницаемыми ледниковыми отложениями, а территория испытывала устойчивое общее гляциоизостатическое поднятие, избыток воды из озера стекал многочисленными ручьями на запад в сторону долины р. Сож, формируя многочисленные ложбины стока, овраги и промоины, а также на восток, формируя русло р. Рандовки по ложбине стока. Постепенно озеро мелело, превращалось в ряд мелких озер, которые перерождались в заболоченные земли.

Заложение долины Пра-Сожа связано с постплиоценом. Б.Н. Гурский считает р. Сож и другие реки Сожского бассейна гетерогенными и гетерохронными; он полагает, что за антропогеновое время происходила «...неоднократная перестройка гидрографической сети...», которая была «...в значительной степени обусловлена и тектоническими движениями...». Почти полное несовпадение предполагаемой доледниковой долины Пра-Сожа с современной Сожской долиной; резкие колебания отметок постели антропогеновых отложений в долине современного Сожа, от -12 до $+160$ м; довольно резкие колебания аналогичных отметок в предполагаемой доледниковой долине Пра-Сожа, выражающиеся величинами от 40 до 140 м; изолированное расположение понижений, разделенных высокими перемычками — все это указывает на неречное происхождение глубоких долинообразных понижений в бассейне р. Сож. Эти понижения в бассейне р. Сож, по мнению Б.Н. Гурского, являются ложбинами ледникового выпахивания и ледникового размыва. В настоящее время для бассейна р. Сож характерно опускание территории, сочетающееся с локальными поднятиями, при этом отрицательные движения сопровождаются формированием голоценового аллювия избыточной мощности. Рельеф Гомеля и его ближайших окрестностей представлен пологоволнистой водно-ледниковой равниной, надпойменной террасой р. Сож в правобережной части и низменной аллювиальной равниной с пойменным микрорельефом левобережья. Общий уклон поверхности — с севера на юг. Самая низкая точка — урез воды р. Сож — 115 м над уровнем моря. Правый склон долины р. Сож крутой ($40-50^\circ$), расчленен короткими и глубокими оврагами. Абсолютные отметки высоты поймы составляют 116–120 м над уровнем моря, относительные превышения — 2–4 м. Абсолютные отметки поверхности первой надпойменной террасы составляют 120–126 м, относительные превышения — 1–3 м.

Воды верхнечетвертичных и современных болотных и озерных отложений имеют ограниченное распространение. В долине р. Сож они выполняют древние старицы, дугообразно вытянутые вдоль подножья крутого уступа первой надпойменной террасы. Особенно это характерно для поймы у д. Осовцы. Водовмещающими породами являются плохо разложившийся торф, заторфованные супеси и озерные пески. Мощность обводненных отложений составляет обычно 2–3 м.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений расположен в пойме р. Сож и ее притоков. Водовмещающие породы представлены песками пылеватыми, мелкими, иногда крупными, с редкими прослоями песчано-гравийного материала. Мощность горизонта изменяется от нескольких десятков сантиметров до 16 м. Залегают водовмещающие породы, как правило, с поверхности, редко перекрываются болотными образованиями, подстилаются разновозрастными четвертичными или палеогеновыми отложениями, с которыми образуют единую водоносную толщу.

Глубина залегания уровня грунтовых вод подвержена значительным колебаниям в течение года. Питание водоносного горизонта современных аллювиальных отложений происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, притока вод из водоносных горизонтов, занимающих более высокое гипсометрическое положение, паводковых вод, а также за счет нагрузки напорных вод в долинах рек в местах отсутствия моренных отложений. Дренируются воды аллювиальных отложений речной сетью.

В долине р. Сож развит водоносный горизонт аллювиальных отложений вторых надпойменных террас. Водовмещающие породы представлены песком пылеватым, мелким, реже средней крупности, иногда глинистым с включением гальки и гравия, в единичных случаях — с прослоями песчано-гравийного материала. Мощность водоносного горизонта от 0.6 до 19.3 м, в среднем 6–10 м. Подстиляется описываемый горизонт в основном относительно водоупорными отложениями днепровской морены, реже обводненными водно-ледниковыми образованиями времени отступления днепровского ледника, а также отложениями палеогена. Перекрывается в отдельных местах современными аллювиальными, озерными, и болотными отложениями. Воды горизонта безнапорные, вскрываются на глубинах 1–3 м от поверхности земли.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания вод из смежных и подтока из нижележащих водоносных комплексов. Разгрузка его осуществляется в речную сеть, а также в нижележащие водоносные горизонты [1].

Изучаемая мной подробно территория полигона Осовцы, находящаяся на юго-западе г. Гомеля, была разбита на элементарные ячейки площадью 0.5 км². Количество ячеек составило 40 штук. Анализируемые карты масштаба 1:10000. В результате проведенного морфометрического анализа были сделаны следующие выводы:

- определенное аналитически вертикальное расчленение находится в прямой зависимости с измеренной графически крутизной склонов;
- общая тенденция увеличения вертикального расчленения наблюдается в направлении с юга на север;
- вертикальное расчленение находится в диапазоне от 0.5 до 8.6 м;
- крутизна склонов находится в диапазоне от 0° 18' до 1° 29';
- геологическое строение определяется на юге аллювиальными отложениями: голоцен, субдольский горизонт; аллювиальными старичными отложениями: голоцен, субдольский горизонт; эоловыми отложениями: нерасчлененный верхний плейстоцен и голоцен, поозерский и субдольский горизонты;
- геологическое строение в северной части полигона более разнообразно и представлено аллювиальными отложениями: голоцен, субдольский горизонт; болотными отложениями: голоцен, субдольский горизонт; моренными отложениями: средний плейстоцен припятский горизонт, днепровский подгоризонт; техногенными отложениями: голоцен, субдольский горизонт; техногенно-озерными: голоцен, субдольский горизонт;
- разнообразие морфометрических характеристик, так же как и геологического строения, наблюдается именно в северной части полигона.

Явно прослеживается связь морфологии рельефа полигона «Осовцы» с его геологическим строением.

Литература:

1. *Трацевская Е.Ю.* Инженерно-геологические условия города Гомеля. — Гомель: Изд-во ГГУ, 2005. — 210 с.