

4 Курилловский, Ю.Л. Рабочий процесс и основы расчета струйных насосов / Ю.Л. Курилловский // Труды ВНГМ. –1960. – XXVI. – С. 96-135.

5 Кулак, А.П. Уточнение управления характеристики струйных аппаратов / А.П. Кулак // Прикладная гидромеханика. – 2007. – 4. – С. 73-76.

В. Л. МОЛЯРЕНКО

(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕОМОРФОЛОГИИ БЕЛАРУСИ

Территория Беларуси расположена на западе Восточно-Европейской равнины и является частью этого сложного геоморфологического комплекса. Равнинная поверхность Беларуси отличается рядом специфических черт, которые находят выражение в качестве экологических факторов. Располагаясь в центре Европы, территория республики постоянно находилась в условиях интенсивной хозяйственной деятельности. Уже в неолите – бронзовом веке рельеф имел значение экологического фактора. В частности, поселения человека располагались, как правило, на склонах и надпойменных террасах речных долин. Нижеприведенные примеры характеризуют экологическое значение различных типов рельефа в условиях определенного направления хозяйственной деятельности в современную эпоху.

В происхождении и особенностях орографии поверхности Республики Беларусь важное значение имеет эндогенный фактор, в частности тектоническое строение и характер проявления неотектонических движений. Территория Беларуси расположена на западе Восточно-Европейской платформы, основой которой служит древний кристаллический фундамент и платформенный чехол, мощность которого колеблется от 0,02 до 6 км.

Холмисто-моренно-озерный рельеф возвышенностей Поозерья отличается разнообразием орографического рисунка, высокими показателями холмистости (10-15 вершин на 1 км²), значительным расчленением вблизи озерных котловин, завалуненностью моренных суглинков. Частая смена положительных и отрицательных форм является основной причиной мелкоконтурности угодий, что служит отрицательным негативным фактором. Средний размер пахотных

угодий около 5 га, а сенокосных и пастбищных – не более 1-2 га. Особенности рельефа, локальное размещение пахотных участков вызывают усиление плоскостной эрозии. Сильно эродированные земли составляют до 30 %. Совокупность неблагоприятных геоэкологических факторов в определенной степени оказала влияние на развитие поселений хуторского типа, а также на невысокую плотность сельского населения [2].

Наряду с негативными экологическими показателями для этого типа рельефа нельзя не отметить и положительные черты. К ним относятся своеобразие и живописность ландшафтов, важные с точки зрения создания рекреационных центров и заповедных территорий (национальный парк «Браславские озера», заказники «Голубые озера», «Красный бор» и др.). Многочисленные глубокие озерные котловины, полузамкнутые расширения речных долин создают естественные предпосылки для сооружения озеро-водохранилищ, небольших гидростанций, водяных мельниц, отдельные вершины холмов благоприятны для создания ветровых энергетических установок.

Кроме Белорусского Поозерья, аналогичная геоэкологическая ситуация наблюдается в пределах крупнохолмистых возвышенностей центральной части республики, где моренные гряды и холмы нередко увенчиваются камами, образуя местные водоразделы, а глубина расчленения достигает 20-30 м. Типичны в этом отношении Радошковичский, Логойский, Плещеницкий, Воложинский участки Минской возвышенности, где на супесях и песках сохранились крупные лесные массивы. Занимающие основные площади более низкие ярусы возвышенностей, представленные склонами и обширными межхолмистыми пространствами с преобладанием моренных отложений и плодородных дерново-подзолистых почв нередко на лессовидных супесях; отличаются положительными экологическими чертами. В значительной степени это выражается в высокой (30-40 %) распаханности территории и плотности сельского населения (около 20 человек на 1 км²). Несмотря на значительный плоскостной смыв и процессы линейной эрозии, порожденные хозяйственной деятельностью, средний размер пахотных угодий достигает 20-25 га.

Обширные песчаные низменные равнины водно-ледникового и озерно-ледникового происхождения также характеризуют геоэкологическую обстановку (Полоцкая, Дисненская, Верхнеберезинская, Неманская и др.) Слабая расчлененность поверхности, высокая степень заболоченности, бедные гумусом песчаные почвы

препятствуют ведению сельского хозяйства. Этим же объясняются высокая степень облесенности и относительно низкая плотность населения. Те же причины создают условия для развития лесного хозяйства и организации особо охраняемых территорий (Березинский биосферный заповедник, Ельнянский, Козьянский заказники).

Интерес в экологическом аспекте представляет рельеф высоких моренных равнин с покровом лессовидных отложений, занимающих значительные пространства на востоке республики. Ряд положительных факторов, связанных с общей равнинностью рельефа, плодородными почвами, создали здесь условия развития древней культуры ведения сельского хозяйства (до 60 % распаханности) и значительной плотности населения (около 25 человек на 1 км²). Характерна также значительная площадь пахотных угодий – до 25-30 га. Негативные геоэкологические факторы в этом типе рельефа под влиянием деятельности человека выразились в сплошной вырубке лесов, проявлении суффозионных процессов и резком усилении овражной эрозии на склонах речных долин и древних балок.

Отличительными чертами геоэкологии характеризуется территория Полесья. Отрицательные качества, связанные с низменной поверхностью, сплошным заболачиванием, неблагоприятными для здоровья человека особенностями микроклимата в значительной степени исчезли в процессе мелиоративных преобразований [2]. Мелиорация, которая проводилась на региональных этапах, не отвечала экологическим потребностям, сохранению водоемов, что привело к фактическому уничтожению сотен тысяч малых рек и озер. Несовершенство мелиорационных систем содействовало загрязнению водоемов. Строительство на Полесье водорегулирующих систем вызывало осушение территорий, которое особенно приобретает кризисные фазы в засушливые годы [1]. Необоснованное увеличение «затронутых» мелиорацией территорий стало причиной гибели многих лесных массивов и кустарников, этих мощных биологических фильтров, катастрофического уменьшения полезной флоры и фауны.

Список литературы

1 Актуальные проблемы геоэкологии и геоинформатики. Тез. докл. науч. конф., 30-31 января 1996 г. (Москва). – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 41 с.

2 Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко. – Мн.: БГУ, 1999. – 173 с.