УДК 631.1:556.3:55(1/9)

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА МАТЕРИКЕ

Макаренко Г.Л.

Тверской государственный технический университет, Тверь, e-mail: mgl777@mail.ru

Показано моделирование генетически унаследованной связи подземных и поверхностных вод за счет атмосферных осадков. Выявлены генетические цепочки взаимодействия и структуры природных объектов материка (суша, болото, озеро).

Ключевые слова: болото, торфяное месторождение, торф, торфонакопление, озеро, сапропель, озёрное месторождение сапропеля, природный ресурс

THE INFLUENCE OF CLIMATE ON THE FORMATION AND DISTRIBUTION OF NATURAL SITES ON THE MAINLAND

Makarenko G.L.

Tver State Technical University, Tver, e-mail: mgl777@mail.ru

Shows a simulation of genetically inherited ties of ground and surface water from precipitation. Are revealed genetic of the chain of interaction and structures of natural objects of the mainland (land, swamp, lake).

Keywords: bog, peat deposits, peat, peat accumulation, lake, sapropel, sapropel lacustrine deposits, natural resource

Общеизвестно, что грунтовые воды на некоторой глубине на водоупоре в составе водопроницаемого с поверхности слоя об-

разуют три зоны: аэрации, капиллярной каймы и полного водонасыщения (рис. 1; рис. 2, позиция 1).

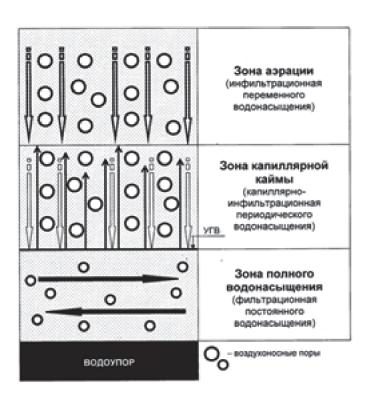


Рис. 1. Основные зоны грунтовой воды в минеральных отложениях

Каждая из приведенных зон может располагаться вблизи поверхности суши, образуя генетически взаимосвязанную цепь трёх основных видов природных объектов (суша, болото, озеро) и связующих их контактных областей (рис. 2, позиция 2).

Состояние и характер изменения грунтовых вод и природных объектов суши в

полной мере определяется климатическим фактором (см. рис. 2, позиция 3). Так, в экстремально засушливый период летнего времени и малоснежный период зимнего времени на материке уменьшаются границы и меняется

режим озёр и болот, увеличивается площадь суши. Наоборот, в экстремально дождливый период летнего времени и снежный период зимнего времени границы озёр и болот увеличиваются, уменьшается площадь суши.

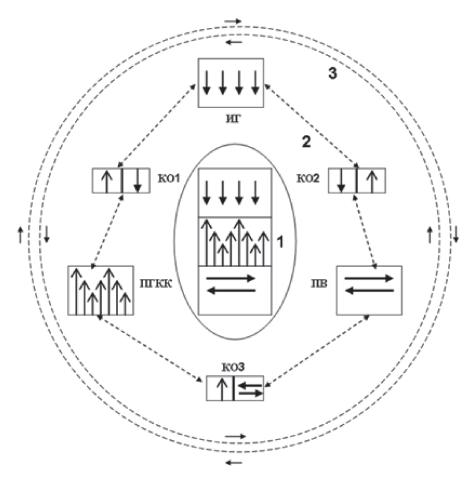


Рис. 2. Модель воздействия атмосферных осадков на состояние природных объектов на поверхности материка (суша, болото, озеро) и на положение грунтовых вод: 1 — состав и строение горизонтов грунтовых вод, 2 — генетическая цепь взаимодействия природных объектов суши, 3 — климатический фактор; ИГ — инфильтрационный горизонт; ПГКК — подвижный горизонт капиллярной каймы; ПВ — поверхностные воды; КО1, КО2, КО3 — контактные области

Основные виды природных объектов самостоятельно развиваются по своим природным законам, где идет процесс развития геологической среды (рис. 3). На поверхности суши, преобладает инфильтрация природных вод на почвенном покрове получает развитие растительный покров. В области избыточного увлажнения суши за счет подвижного горизонта капиллярной каймы на её поверхности идет процесс формирования болот (торфяных месторождений), где основным фактором формирования растительного покрова и развития торфообразующего слоя является динамическая часть залежи [1, 2]. В озерах (мелководных пре-

сноводных водоёмах) в водной среде идёт процесс накопления озёрных отложений (месторождений) сапропеля, где основным сапропелеобразующим слоем в летнее время является пелоген [3].

Разработана модель воздействия атмосферных осадков на состояние грунтовых вод и природных объектов на поверхности материка. Показана тесная генетическая взаимосвязь и взаимозависимость климатического фактора с горизонтами грунтовых вод и условиями развития, составом и особенностями строения природных объектов на материке (суша, болото, озеро).



Рис. 3. Основная генетическая цепь взаимодействия и строения природных объектов материка

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Makarenko G.L. About the geological nature of peat bog Europen Sceince and Technology [Text] // materials of the II international research and practice conference, Vol. II, Wiesbaden, May 9th 10th, 2012 / publishing office «Bildungszentrum Rodnik e. V.» c. Wiesbaden, Germany, 2012. p. 148 155.
- 2. Макаренко Г.Л. Геологическая природа болот: монография. 1-е изд. Тверь: ТГТУ, 2009.-163 с.
- 3. Макаренко Г.Л. Определение мощности пелогена и ошибки верхней границы сапропеля зондированием в озёрах методами фотометрического и электрического каротажа // Межвуз. научн.-техн. сб. «Минеральное сырье и нефтехимия» Томск: ТПИ, 1977. С. 83 87.