

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ ГРУНТОВЫХ ВОД НП «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»

А. А. Волчек*, Н. Н. Шешко**

*Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси,
г. Брест, Беларусь

**Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Беларусь

Oscillations of ground water levels the significant factor during forming biocenoses. The analysis of temporary fickleness of ground-water levels gives representation about possible changing hereafter. For realization of the given problem were constructed predictions of fickleness ground water table.

Беловежская пуца является уникальным природным объектом мирового значения, поэтому требует всестороннего научного исследования. Водный фактор является определяющим для функционирования любых экосистем, в том числе и для лесных экосистем. По материалам наблюдений за уровнем грунтовых вод (УГВ) по 49 гидрогеологическим скважинам, расположенным на территории пуцы, с периодом наблюдений от 30 до 40 лет нами выполнен анализ динамики изменения УГВ и построены прогнозные

модели. Исследуемая территория по условию формирования УГВ разделена на три зоны, для которых определены основные статистические характеристики временных рядов УГВ. Динамика УГВ $z(t)$ может быть представлена в виде аддитивной формулы

$$z(t) = z_g(t) + z_l(t),$$

где $z(t)$ – глубина залегания уровня грунтовых вод (УГВ) во времени t ; m ;

$z_g(t)$ – глобальная (фоновая) составляющая формирования УГВ, m ; $z_l(t)$ – локальная (случайная) составляющая формирования УГВ, m .

Необходимо выделять два периода в хронологии изменения УГВ (рисунок 1): период коренных изменений и период динамической стабилизации. Разделение на два периода дает возможность более точно оценить фоновую составляющую формирования УГВ на данной территории.

Использование статистических методов анализа и анализа генезиса формирования УГВ позволило построить прогнозные модели изменения УГВ, что в свою очередь дает возможность проведения мероприятий по минимизации антропогенного воздействия в будущем.

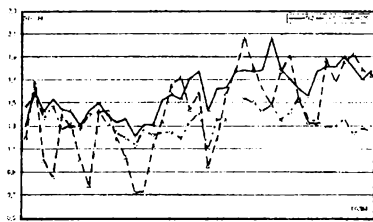


Рисунок 1. Хронологический ход изменения УГВ