

© Коллектив авторов, 2014

УДК 556.5:551.579.2

Ю.М. Нестеренко, И.И. Бондаренко, М.Ю. Нестеренко, В.В. Влацкий

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА С АНТРОПОГЕННО-ИЗМЕНЁННЫХ ВОДОСБОРОВ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО УРАЛА

Оренбургский научный центра УрО РАН, Отдел геоэкологии, Оренбург, Россия

Цель. Создание алгоритма, позволяющего проводить параметрическое имитационное моделирование процесса поверхностного стока.

Материалы и методы. Значения статей водного баланса определяются как функции солнечной радиации или задаются по данным гидрометслужбы. Значения коэффициентов фильтрации определяются на основе полевых и лабораторных измерений.

Результаты. Представлены математическая модель формирования поверхностного стока и алгоритм его расчета

Ключевые слова: гидрология, поверхностный сток, склоновый сток, уравнение водного баланса, математическая модель, алгоритм.

Y.M. Nesterenko, I.I. Bondarenko, M.Y. Nesterenko, V.V. Vlatsky

MODELING OF SURFACE RUNOFF FROM ANTHROPOGENIC MODIFIED CATCHMENT AREAS IN THE STEPPE ZONE ON THE EXAMPLE OF THE SOUTHERN URALS

Orenburg Scientific Centre UrB RAS, Department of Geoecology, Orenburg, Russia

Objective. The creation of the algorithm, which allows to perform parametric simulation of the process of surface runoff.

Materials and methods. The values of the components of water balance sheet are determined as a function of solar radiation and are set according to the hydro-meteorological service. The values of the coefficients of the filter is determined on the basis of field and laboratory measurements.

Results. The mathematical model of formation of a superficial drain and algorithm of calculation

Key words: hydrology, surface runoff, erosion runoff, the equation of water balance, mathematical model, algorithm.